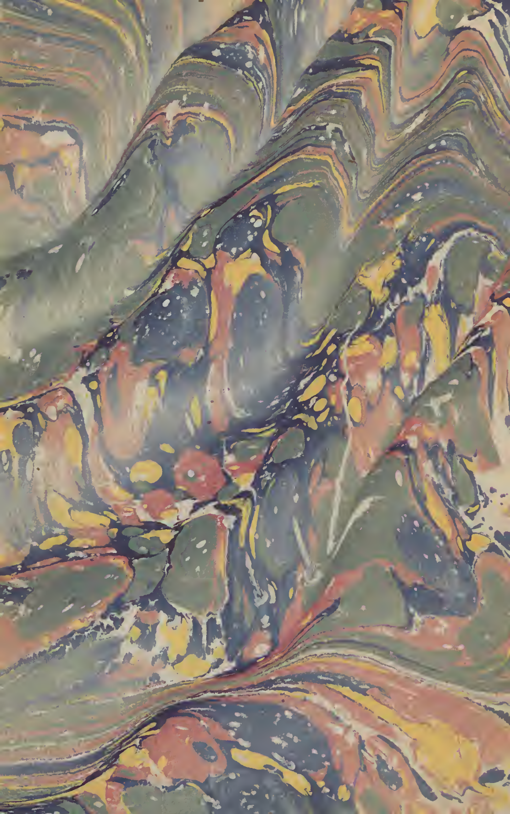






SOCORROS
QUE
SE HAN DE DAR Á LOS ENVENENADOS
Ó ASFIXIADOS.

SOCORROS

QUE

SE HAN DE DAR Á LOS ENVENENADOS

Ó ASFIXIADOS,

Y

MEDIOS PROPIOS PARA REÇONOCER LOS VENENOS Y LOS VINOS ADULTERADOS, Y PARA DISTINGUIR LA MUERTE VERDADERA DE LA APARENTE.

POR

DON MATEO PEDRO ORFILA,
Médico de S. M. Cristianísima, Miembro correspondiente del Instituto de Francia, de la Sociedad de Emulacion, de la Universidad de Dublin, de la de Filadelfia, de la Academia de Madrid, de Barcelona, de Murcia y de las Islas Baleares; Catedrático de Química en el Ateneo Real de Paris, de Medicina legal &c.

MADRID
IMPRENTA DE LA CALLE DE LA GREDA.
1818.

Se hallará en la librería de RANZ, *calle de la Cruz.*

AL EXC.MO. SEÑOR

DON JOSÉ RAFAEL FADRIQUE,

FERNANDEZ DE HIJAR, SILVA, PALAFOX &c. *DUQUE DE HIJAR*, DE LÉCERA, DE ALMAZAN Y BOURNONWILLE: CONDE-DUQUE DE ALIAGA Y CASTELLOT: MARQUES DE ORANI, ALMENARA Y MONTESCLAROS: CONDE DE BELCHITE, DE PALMA, SALINAS, RIVADEO, VALFAGONA Y GUIMERÁ: CONDE DE ARANDA Y DE CASTELFLORIDO: MARQUES DE TORRES, DE VILANANT Y RUPIT: POR LA GRACIA DE DIOS VIZCONDE DE ILLA, EVOL, CANET, ALQUERFORADAT, ANSOVELL, RUEDA Y YOCH: BARON DE MONOVAR, SOLLANA, GUISONA, MUR, MILANI, PERAMOLA, PERACOLS, ESTACH, ROCAFORT, GAVIN, SIETAMO, CLAMOSA, ERIPOL, TRAMOZ, LA MATA DE CASTIL VIEJO, ANTILLON, LA ALMOLDA, CÓRTES, JORVA, SAN GENIS, ORCAU, Y SANTA COLOMA DE FARNÉS: POSEEDOR DE LAS VILLAS DE PEÑALVER, ALHÓNDIGA, DE VILLARRUBIA DE LOS OJOS DE GUADIANA, DE LA TENENCIA DE ALCALATÉN, VALLE DE RODELLAR, CASTILLOS Y VILLAS DE MAELLA, MESONES, TIURANA Y VILLAPLANA, TARAVELL Y VILLA-

DRAU : PRÍNCIPE DE LA PORTELLA , Y *CONDE VIUDO DE SALVATIERRA*: RICO-HOME DE NATURALEZA EN ARAGON : ADELANTADO MAYOR DEL MAR OCÉANO : DIVISERO MAYOR DE LA DIGNIDAD REAL: PRESTAMERO Y REPOSTERO MAYOR DE CASTILLA : GENERAL DE CANTABRIA : ALCAIDE MAYOR DE VITORIA Y MIRANDA DE EBRO : PATRONO Y PROTECTOR GENERAL DE LA SAGRADA CONGREGACION DE RECOLETOS AGUSTINOS DESCALZOS DE ESPAÑA , INDIAS Y FILIPINAS: PATRONO DEL MONASTERIO DE NUESTRA SEÑORA DE BENEVÍVERE : SIETE VECES GRANDE DE ESPAÑA DE PRIMERA CLASE, TODO POR JURO DE HEREDAD: CABALLERO DE LA ÓRDEN DE SANTIAGO: BRIGADIER DE LOS REALES EJÉRCITOS: GENTIL-HOMBRE DE CÁMARA DE S. M. CON EJERCICIO &c.

Excmo. Señor.

Este libro busca menos en V. E. el explendor de un nombre respe-

table que lo ilustre, que la proteccion que halla siempre la ciencia, en el talento y en las virtudes públicas.

La cultura de V. E. y su aficion á los conocimientos útiles, cualidades que lo distinguen muy especialmente, y que son harto notorias para que yo me detenga en tributar á V. E. el justo elogio que por ello le es debido, son las solas causas que me han movido á dedicar á V. E. la traduccion que tengo el honor de poner bajo sus auspicios.

No necesita V. E. para conocer la importancia de la materia que forma el objeto de la

obra, y el acierto con que está desempeñada, de mis observaciones, para probar su mérito y utilidad; pues demasiado se lo dará á conocer á V. E. su discernimiento é instruccion. Por otra parte; un libro que en el informe que dieron de él á la Sociedad de Medicina de Paris, tres de los primeros sabios de Europa, ha merecido los mayores elogios, parece que lleva consigo todo el grado de recomendacion necesaria para hallar benigna acogida en quien como V. E. reune el amor á las ciencias, y el deseo de que se generalice la instruccion.

Termino, Excelentísimo Señor, asegurando á V. E. que nada me será tan lisongero como el que admita este corto tributo de la alta consideracion que tiene á V. E. su atento servidor q. s. m. b.

EXCMO. SEÑOR.

El Editor.

INFORME

De la Sociedad de la facultad de Medicina de Paris en su sesion de 14 de Mayo de 1818.

Nos encarga la Sociedad á los Señores Percy, Pinel y á mí que la informemos sobre un manuscrito del Señor Orfila intitulado: *Socorros que se han de dar á los envenenados ó asfixiados, y medios de reconocer los venenos.*

El objeto del autor en la composicion de este libro ha sido hacer populares los conocimientos mas importantes de su *Tratado de venenos*, é indicar cuanto es relativo á las diferentes especies de asfixias, á

los socorros que se deben dar á los que nacen sin dar señales de vida, á los caractéres que distinguen la muerte verdadera de la aparente, á las quemaduras, y á la adulteracion de los vinos.

La utilidad de semejante obra nos parece demasiado evidente para que sea necesario recomendarla. Solo diremos que el Señor Orfila se ha dedicado á describir con la posible exactitud las enfermedades de que trata y los medios de que ha usado para combatirlas. Evitando constantemente las palabras técnicas, para sustituir las generalmente conocidas, y absteniéndose de toda teoría, ha querido que se mire su obra

como una coleccion reducida únicamente al arreglo que se ha de seguir en la curacion de los envenenados y asfixiados. Excusaremos dar á conocer el método del autor para llegar á este fin, siendo la curacion de que usa semejante con corta diferencia á la que recomienda en su tratado de *Toxicologia general;* obra que ha justificado la opinion que de ella habia formado el instituto, pues se ha despachado del todo, y se va á publicar segunda edicion.

Cuando se trata de distinguir los venenos, elige el Señor Orfila los caractéres mas importantes, aquellos que se pueden comprobar fácilmente, y las

mas veces le bastan uno ó dos de ellos para dar á conocer la sustancia venenosa.

La sencillez y exactitud con que el Señor Orfila trata de un objeto, que por sí mismo es tan importante, hace su obra todavía mas útil.

Libre, cuanto es posible, de los términos científicos, mas dificiles de comprender para el comun de las gentes que la misma materia de que se trata, y reducida á los preceptos mas sencillos, aunque bastantes para el objeto, será la obra del Señor Orfila de un uso general.

Es de desear que el gobierno tome las providencias necesarias para que se extienda en-

tre todas las clases del estado, y sobre todo para que la tengan los médicos, los cirujanos, los magistrados, los curas &c., á los que es indispensable dar á conocer los progresos que ha hecho el arte en estos últimos tiempos en cuanto á la curacion de los envenenados y asfixiados. En la Sociedad de Medicina de la facultad á 14 de Mayo de 1818.= Percy= Pinel= Vauquelin.= Es copia = El Secretario general= Dumeril.

TABLA

DE LOS ARTÍCULOS.

:

INTRODUCCION.

Ninguna de las enfermedades graves exige mas prontos socorros que las asfixias, y las diferentes especies de envenenamientos; como que la conservacion de los asfixiados ó envenenados pende siempre de la brevedad con que se les administren los socorros convenientes: por eso es necesario que los médicos, cirujanos y boticarios esten siempre al corriente de los progresos de la ciencia á fin de estar en estado de combatir sin perder un instante, estas peligrosas enfermedades.

Tambien es muy importante que los magistrados, los curas, los que estan al frente de establecimientos públicos, los padres de familia y los habitantes del campo conozcan en este punto todos los recursos de nuestro arte de curar, á fin de que puedan socorrer á las infelices víctimas de estos accidentes, cuando no está cerca el facultativo, y no puede llegar en una hora ó mas despues de sucedido el caso. La experiencia prueba diariamente que no suelen tener estos

males un fin funesto, sino porque les faltan los conocimientos necesarios á las personas que rodean á los enfermos desde el principio de su mal. Esta consideracion nos estimula á publicar el *manual* que presentamos al público sin los términos científicos que suelen entender con mas dificultad los que no son del arte, que lo sustancial de la materia; y asi *para que esté al alcance de todos*, hemos omitido de propósito todo lo relativo á las teorías, y á la abertura ó anatomía de los cadáveres, con el deseo de que se mire este tratado como una recoleccion que contiene únicamente los preceptos á que se han de arreglar los que asistan á los envenenados ó asfixiados.

Describimos menudamente el modo de administrar y de preparar los medicamentos, é indicamos sus dósis y la época en que se les deben dar; y si se nos tacha de minuciosos al exponer ciertos pormenores, y repetir palabras que se hubieran podido omitir, sírvanos de excusa el interes de los enfermos: bien que por otra parte estamos persuadidos de que los que lean esta obrita sin ningun conocimiento de la medicina, no tendrán á mal que les expliquemos con mas individualidad todo lo relativo á

la curacion para que la entiendan mejor.

Antes de entrar en materia nos parece útil dar algunas nociones generales de las cosas de que vamos á tratar.

Venenos minerales.

Los ácidos y los álcalis concentrados, las preparaciones de arsénico, de cobre, de antimonio, de mercurio, de bismutho, de zinc, estaño, de oro y de plata; el nitro, los baños de Bareges artificiales, el fósforo y la sal amoniaco son los venenos minerales de que trataremos, comenzando por describir los *efectos* que producen despues de haber entrado en el estómago, ó de haberse aplicado á las llagas. Cuando estos efectos sean semejantes á los que causa algun otro veneno de que ya se hubiese hablado, nos limitaremos á indicar el número del §. en que se ha explicado, por cuyo medio se evitarán muchas repeticiones.

Bajo el título de *consideraciones generales sobre el uso de las preparaciones de cobre*, *de mercurio &c.*, daremos á conocer los peligros que hay en usar de algunas de ellas sin consultar al médico, insistiendo particularmente sobre las venenosas que se ponen sobre las llagas;

y finalmente diremos cuanto hay que hacer para evitar el envenenamiento.

En otro artículo *de los medios de distinguir las preparaciones de arsénico, de cobre &c.*, describimos los caractéres mas importantes de estos venenos, los que se pueden comprobar fácilmente; y las mas veces bastará uno ó dos de estos caractéres para reconocer la sustancia venenosa: con esta instruccion podrán conocer con facilidad los que asistan á los enfermos la naturaleza del veneno que se ha tragado, y podrán combatir los afectos con mayor seguridad.

Antes de tratar de la curacion del envenenamiento, examinaremos en el artículo de *contravenenos* lo que son las diferentes sustancias que han mirado como tales algunos médicos, dejando aparte las que son inútiles ó peligrosas y no recomendando sino aquellas cuya eficacia nos han demostrado repetidos experimentos, y que son la *clara de huevo*, la *leche*, la *sal morena*, el *vinagre*, el *ágrio de limon*, el *jabon*, las *agallas*, y algunas otras materias que se pueden hallar con la mayor facilidad.

Despues de examinar todo lo relativo á los contravenenos, explicamos muy detenidamente el modo de curar los di-

ferentes envenenamientos, la preparacion de los medicamentos que se han de administrar, la dósis en que se deben dar, el órden con que se han de tomar hasta el momento en que los enfermos comienzan á convalecer: entonces en lugar de abandonarlos, continuamos la asistencia hasta su completo restablecimiento, persuadidos de lo mucho que importa cuidarlos con esmero para no exponerse á perder el fruto de los medicamentos que se les hayan dado.

Venenos vegetales.

Colocamos los venenos vegetales en tres secciones, los *irritantes*, los *estupefactivos*, y los *narcótico-acres*.

Al principio de cada una de estas secciones se hace una enumeracion de las sustancias venenosas que comprende; despues se trata de sus efectos en general. En el artículo siguiente se expone la curacion que se ha de adoptar para curar el envenenamiento que causan; de manera que las explicaciones particulares que siguen despues, no tienen mas objeto que el de dar á conocer la energía de estos venenos, los medios de distinguirlos, y los peligros á que se ex-

poner el que se los administra por sí mismo, y cuando le asisten charlatanes.

De aqui es que en el envenenamiento con una sustancia vegetal, cuyos efectos se quieran conocer, no menos que el modo de curarlos, es necesario consultar lo que se explica al principio de cada seccion.

Por otra parte se indica con la mayor puntualidad en la tabla general los números que corresponden á las páginas que tratan de las materias.

Venenos animales.

Estos se colocarán en varios artículos: al principio se habla de las ponzoñas ó *venenos*, esto es, de los efectos de la mordedura de la víbora, y de otros reptiles venenosos, ó de la picadura del escorpion, de la abeja, del zángano, de la mosca, del tábano, de la araña, de la tarántula, del cínife &c. Se indican individualmente los síntomas que ocasionan estos animales, y los medios de quitarlos.

Se trata despues de las almejas y de otros pescados que producen envenenamiento.

En fin se trata de la rabia y de la

pústula maligna (carbunco), indicando menudamente los medios de oponerse á los estragos de estas dolencias peligrosas y de precaverlos.

Asfixias.

Se explicarán las asfixias con toda la extension que requieren: se habla de la asfixia con el tufo del carbon, de los hornos de cal, de las lagaretas, de los vinos y otros líquidos que estan en fermentacion; de la asfixia que ocasionan las letrinas, los pozos de la limpieza y sumideros; de la asfixia de los ahogados y ahorcados; de la que ocasiona la falta de aire, el frio, el calor &c.

Se describen los *medios de introducir aire en los pulmones de los asfixiados.*

Bajo el título de *socorros que se deben dar á los niños que nacen sin señales de vida*, se habla de la asfixia y de la apoplegía de los reciennacidos; males que no se pueden equivocar sin peligro, porque la curacion que conviene al uno es perjudicial al otro.

Señales de la muerte verdadera, y precauciones para no equivocar los muertos con los vivos.

En este artículo se explica el aprecio que merecen las señales que se han mirado como suficientes para decidir si el que parece muerto, lo está verdaderamente; y se hace ver que ninguna de ellas, tomada por sí sola, es suficiente para decidir sobre este punto, si se exceptúa la putrefaccion bien manifiesta, y que es necesario formar juicio por el conjunto de ellas, si se quieren evitar errores graves.

Quemaduras.

Los medios de que se debe hacer uso para curar las quemaduras son la materia de este artículo. Se habla de las quemaduras superficiales y de corta extension; luego se indica cuanto es relativo á las quemaduras superficiales que se extienden á una gran parte de la superficie del cuerpo, y se termina por las profundas y que ocasionan úlceras mas ó menos dilatadas.

Falsificacion ó adulteracion de los vinos.

El último artículo de la obra trata de la adulteracion de los vinos: en él se dan á conocer los fraudes que pueden ocasionar accidentes mas ó menos graves; por eso se indican los medios de conocer si en ellos hay plomo, alumbre, demasiado aguardiente &c. De aqui se pasa á tratar de los vinos adulterados con sustancias azucaradas colorantes ó astringentes, cuyo uso no tiene en general peligro alguno. Ultimamente se habla de los medios de descubrir el arsénico, el cobre y el antimonio, si por casualidad se hallan en el vino.

Tales son los puntos de que hemos creido deber tratar para que esta obra sea útil.

SOCORROS

QUE SE HAN DE DAR Á LAS PERSONAS ENVENENADAS Ó ASFIXIADAS.

Clasificacion de los venenos.

Todos los venenos conocidos se pueden colocar en las cuatro clases siguientes.

1.ª Venenos irritantes, que causan inflamacion en las partes que tocan.

2.ª Venenos narcóticos, ó que causan estupor.

3.ª Venenos narcótico-acres.

4.ª Venenos sépticos ó putrefactivos.

PRIMERA CLASE.

Venenos irritantes que causan inflamacion en las partes que tocan.

Esta clase contiene los *ácidos* y los *álcalis concentrados*, el *sublimado corrosivo* y *todas*

las preparaciones mercuriales, el *arsénico* y todos *los compuestos arsenicales*, el *cardenillo* y *demas sales de cobre*, el *emético*, la *manteca de antimonio* y demas *preparaciones antimoniales*, los *óxidos* y las *sales* de *estaño*, de *oro*, de *bismutho*, de *zinc*, la *piedra infernal*, y el *nitrato de plata cristalizado*, el *nitro*, la *sal amoniaco*, el *hígado de azufre* (baños artificiales de Bareges), las *sales de barita*, el *fósforo*, el *vidrio quebrantado ó mal molido*, las *cantáridas*, las *sales de plomo*, y *todas las plantas ó partes de las plantas acres*, como la *gutagamba*, la *coloquíntida*, el *torbisco*, los *euforbios*, los *ranúnculos*, las *anémonas*, la *celedonia*, la *siempre viva*, los *acónitos*, la *sabina* &c.

1.º Todos estos venenos inflaman las partes que tocan, bien que en diferentes grados: los hay que producen una inflamacion tan intensa, que se pueden mirar como cáusticos casi tan fuertes como el hierro hecho ascua: se llaman *corrosivos*, *escaróticos*, y causan seguramente la muerte al modo mismo que una quemadura: tales son los ácidos concentrados, la mayor parte de los álcalis, la piedra infernal, el torbisco &c.; y hay otros cuyos efectos cáusticos no son tan intensos, aunque matan con la mayor prontitud, porque absorvidos y mezclados con la sangre son conducidos á todas las partes del

cuerpo, y destruyen las propiedades vitales del corazon, de los pulmones, del cerebro, ó del sistema nervio o; órganos muy esenciales á la conservacion del individuo, para que no sea la muerte el resultado inevitable de su notable alteracion. En este caso estan el arsénico, el emético, el sublimado corrosivo, la barita, el acónito &c.

La diferente accion que ejercen los venenos de esta clase nos persuade fácilmente de que los síntomas que presentan no siempre son los mismos, y que de consiguiente es inútil hacer subdivisiones cuando se intentan describir sus efectos con exactitud, y particularmente cuando se trata de destruirlos.

Efectos de los ácidos concentrados.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Acido sulfúrico......	Aceite de vitriolo. Acido vitriólico. Acido de azufre. Espíritu de azufre.
Acido sulfúrico que tiene añil en disolucion.	Azul que se hace para los tintes.
Acido nítrico ó azótico...............	Agua fuerte. Agua segunda. Espíritu de nitro. Acido nitroso blanco. Acido nitroso deflogisticado.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Acido muriático, ó hydro-clórico, ó hydro muriático.........	Acido marino. Acido de sal marina. Espíritu de sal fumante.
Acido-nitro-hydro-clórico..............	Agua regia. Acido nitro-muriático.
Acido fosfórico.	Acido de la orina.
Acido hydro-ptórico ó fluórico..........	Acido spático.
Acido oxálico........	Acido de acederas ó del azúcar, ó sacarino.
Acido tartárico......	Acido tartaroso. Acido de tártaro.
Acido acético........	Vinagre radical. Acido acetoso. Espíritu de Venus. Vinagre de leña. Vinagre. Acido pyroleñoso.
Acido cítrico.	Agrio de limon.
Cloro..............	Acido muriático oxigenado. Acido marino deflogisticado. Agua de Javelle.

Síntomas.

2. Luego que se haya tragado un ácido concentrado se experimentan los efectos siguientes, sabor ácido, quemante, muy desagradable; calor acre en el tragadero y en el estómago; dolor agudo en la garganta, que

pronto se extiende hasta las entrañas; fetidez insoportable en el aliento, eructos frecuentes, ansias de vomitar, vómitos abundantes de variable color, y á veces mezclados con sangre, que dejan amargor de boca, hierven sobre los ladrillos y enrojecen la tintura de girasol como todos los ácidos: hipo, constipacion ó cerramiento de vientre; bien que se ven con mas frecuencia deposiciones copiosas y mas ó menos sanguinolentas: cólicos, ó mas bien dolores tan agudos en toda la parte inferior del vientre, que no puede sufrir el enfermo ni el peso de la camisa: estos dolores se extienden hasta el pecho; dificultad de respirar, congojas, pulso frecuente é irregular, sed ardiente: las bebidas aumentan los dolores y se vomitan pronto: escalofrios de cuando en cuando, y helada la piel, y en particular los miembros inferiores: sudores frios y pegajosos; esfuerzos repetidos y sin fruto para orinar; imposibilidad de permanecer en una misma posicion; movimientos convulsivos en los labios, la cara y los miembros; mucha postracion; semblante poco alterado al principio, pero muy luego se pone pálido ó aplomado, y las facultades intelectuales suelen conservar su entereza: no pocas veces se advierte quemado lo interior de la boca, y los labios abultados y llenos de costras blancas ó negras, que al

desprenderse irritan al paciente y le ocasionan una tos fatigosa, entonces se altera la voz, y se verifica á veces una erupcion dolorosa en la piel.

No siempre se presenta en un mismo individuo el conjunto de estos síntomas.

El ácido nítrico ó el agua fuerte ocasiona ademas manchas amarillas en los labios y en las partes de la piel á que ha tocado.

Contravenenos.

3. Resulta de mis experimentos que la magnesia calcinada es el mejor *contraveneno* de los ácidos; y asi es menester atracar, sin perder instante, al doliente de agua en que se haya desleido una onza de magnesia para botella y media: se le dará un vaso de este líquido cada dos minutos á fin de promover el vómito é impedir su accion perniciosa al ácido que todavía no ha hecho su efecto. Es verdad que como la magnesia no se halla sino en las boticas, mientras que se busca se darán algunos vasos de agua de una decoccion de linaza ú otra bebida dulcificante; porque es necesario convencerse de que el buen éxito de la curacion pende de la actividad con que se hagan tomar estas bebidas; pues si se retardan algunos momentos se cambia del todo la suerte del enfermo. A falta de

magnesia se le dará media onza de jabon disuelto en botella y media de agua: la creta, el coral pulverizado, los ojos de cangrejos, las perlas preparadas ó el cuerno de ciervo quemado, desleidos en agua, en cualquiera dósis que sea, pueden ser sumamente útiles en caso de no haber magnesia ni jabon. Tambien se echarán lavativas preparadas con dichas sustancias.

La potasa y la sosa son muy irritantes para que se puedan usar como la magnesia: la triaca es enteramente inútil.

Curacion.

4. Si á pesar del uso del contraveneno no se verifica el vómito, lo que no es de pensar, se guardará bien el que asista al enfermo de darle emético, hypecacuana ni otras sustancias irritantes, ni excitará el tragadero ya inflamado por el veneno con los dedos, con las barbas de una pluma &c. Cuando esté seguro de haber neutralizado todo el veneno que no ha hecho ya su efecto, tratará de curar la inflamacion ocasionada, para lo cual aplicará al vientre paños empapados en una fuerte decoccion de linaza, de raiz de malvavisco, ó de flor de malva tibia; y si el enfermo no puede aguantar el peso de estos paños, se le humedecerá con frecuen-

cia el vientre con estos líquidos mediante una esponja, ó se pondrá el doliente en un baño tibio que viene á ser lo mismo. Si no se consigue un alivio notable y pronto, se aplicarán doce á quince sanguijuelas á la parte mas dolorida del vientre, y se hará una sangría. Si por efecto de la sangría desaparece el dolor, y se manifiesta en otra parte, no hay que dudar en rodear el nuevo punto de irritacion de igual número de sanguijuelas, y no hay que turbarse si el dolor pasa á otra parte, pues todavía se han de aplicar á ella doce á quince sanguijuelas. La salud del enfermo pende despues de la abundancia con que se le saque la sangre; pues la debilidad que le resulte de esta evacuacion se debe considerar como corto inconveniente.

Estos remedios exteriores y enérgicos se auxiliarán con el uso de bebidas dulcificantes, como el agua de goma, de linaza, ó de malvavisco con azucar: se prohibirá toda especie de alimento sin exceptuar el caldo.

5. Si el enfermo no puede tragar, y diese cuidado la inflamacion de la garganta, se le aplicarán al cuello sin detencion de doce á quince sanguijuelas.

6. Los calambres, las contracciones de miembros y los movimientos convulsivos desaparecerán con la inflamacion que los causa; bien que si continúan, se dará á cada

cuarto de hora una cucharada de una bebida preparada con cuatro onzas de agua azahar, de menta, de melisa, de tilo, de espliego ó de té, una onza de azúcar, treinta gotas de licor de Hoffman ó de éter, y veinte gotas de láudano líquido de Sydenham. A falta de esta bebida se harán hervir un cuarto de hora tres ó cuatro cabezas de adormideras en dos vasos de agua; se añadiran dos ó tres hojas de naranjo y tres onzas de azúcar, dándose la bebida en tres dósis con media hora de intervalo.

7. Cuando hayan cesado los accidentes ocasionados por estos ácidos, y cedido casi del todo la calentura, se podrá permitir al enfermo que tome caldo de ternera ó de pollo; y cuando se haga juicio que está cerca de la convalecencia, se le hará usar de sémola de cebada ó avena, de la fécula ó almidon de patatas, de la nata del arroz, de caldos de carne ó de agua empanada, evitando cuidadosamente los alimentos sólidos, el vino y licores espirituosos que irritarian de nuevo el estómago, y se volveria á manifestar la inflamacion. Es menester persuadirse bien de que el vino, que miran algunos como á propósito para restaurar las fuerzas perdidas, es en el caso de que hablamos un veneno que obra absolutamente como el mismo cuyos efectos se atacan.

Solo tres ó cuatro dias despues que esté el enfermo en convalecencia se le darán alimentos sólidos de fácil digestion y en corta cantidad.

8. Supongamos ahora el caso grave en extremo, en que el doliente no puede tragar ninguno de los medicamentos prescritos, ya sea porque experimente un cerramiento convulsivo de las quijadas, ó una estrechez en la garganta ó por otra causa; entonces se debe recurrir al medio que propuso Boerhave, y que han perfeccionado Dupuytren y Renault, reducido á introducir el medicamento en el estómago con el auxilio de una sonda de goma elástica dispuesta con su jeringa. "La sonda de goma elástica, di»ce Renault, será larga lo bastante para »que una de sus extremidades llegue á la »parte mas *declive* del estómago, y de bas»tante calibre para dar paso á materias blan»das, como las que estan á medio digerir: »ha de terminar en dos orificios ó agujeros, »y su extremidad exterior la ha de abrazar »una birola de metal para asegurarla en la »cánula de una jeringa. Dispuesta de esta »manera, se introduce la sonda por la boca »ó por las narices, se le adapta la jeringa, »y se inyecta suavemente cierta cantidad de »líquido para desleir, tener en suspension ó »disolver el veneno; despues se saca el ém-

„bolo, se hace el vacío y se aspira cierta „cantidad de las materias contenidas en el „estómago. Despues de repetir algunas veces „estas dos operaciones, queda esta víscera „bien lavada y extraido todo el veneno sin „violencia, casi sin dolor y en muy poco „tiempo. Siempre que el veneno no haya pa„sado del pyloro, y que no esté en fragmen„tos gruesos, es evidente la posibilidad de „extraerlo por este medio para todos los que „son algo fisicos. Cuando las pruebas que se „hagan en los hombres hayan demosrtado la „eficacia podrá extenderse mucho su uso. „Mientras que la experiencia lo decide, he „aqui los ensayos que he tentado con anima„les vivos. He inyectado hasta ocho onzas „de agua en el estómago de algunos perri„tos, y siempre he logrado chuparla del to„do por el medio que acabo de describir. „Ni puede dejar de suceder asi si se tienen „presentes los medios análogos que se han „puesto en uso para vaciar la vegiga llena „de sangre coagulada."

9. Aplicados exteriormente, los ácidos concentrados no quedan absorvidos y solo ocasionan una quemadura que se cura por los medios ordinarios. (Véase *quemadura* al fin de la obra).

Medios de distinguir los ácidos.

10. Los ácidos enrojecen fuertemente la tintura azul de girasol. El ácido *sulfúrico* no tiene olor: calentándolo con carbon exhala el mismo olor que el azufre que arde. El ácido *nítrico* concentrado es claro ó traspa- rente; puesto sobre cobre hierve y exhala vapores de color amarillo naranjado. El ácido *hydro-clórico* (muriático) concentrado despide vapores blancos, y hace con el nitrato de plata un precipitado blanco, cuajado, pesado, que no se disuelve en el agua ni en el ácido nítrico. El *agua regia* tiene un color amarillo rojizo, y obra sobre el cobre como el ácido nítrico. El ácido *fosfórico* calentado con carbon en un crisol, da fósforo que se inflama. El ácido *fluórico* corroe el vidrio. El ácido *oxálico* calentado en una redoma se volatiliza casi del todo, se descompone una corta porcion, y deja muy poco carbon: disuelto en agua, precipita el agua de cal en blanco, y no se disuelve el precipitado en un exceso de ácido oxálico. Al ácido *tartárico* lo descompone enteramente el fuego, y da mucho carbon; disuelto en el agua precipita el agua de cal, y el precipitado se vuelve á disolver fácilmente en un exceso de ácido tartárico. Al ácido *cítrico* lo

descompone el fuego, y no precipita el agua de cal sino cuando está sólido ó cuando se hace calentar la mezcla. El ácido *acético* tiene olor de vinagre. El *cloro* es amarillo verdoso, exhala un olor desagradable, disuelve el oro en hojuelas, y destruye el color dèl girasol.

Efectos de los álcalis concentrados.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Potasa al alcohol, y potasa á la cal.......	Potasa cáustica. Alcali vegetal cáustico. Piedra de cauterio.
Potasa silícea.	Licor de guijarros.
Sub-carbonato de potasa................	Sal de tártaro. Aceite de tártaro por deliquio.
Sosa.	Sosa cáustica.
Sub-carbonato de sosa.	Legía de jaboneros. Alcali marino. Alcali mineral cáustico.
Amoniaco líquido....	Alcali volátil. Alcali volátil fluor.
Cal................	Cal viva. Leche de cal.

Síntomas.

11. Los efectos de los álcalis concentrados de que hablamos son casi los mismos que

los que se han descrito §. 2 al tratar de los ácidos; solo es de advertir que el sabor de estos venenos es acre, cáustico y orinoso, y que la materia de los vómitos en lugar de ser ácida y de hervir sobre los ladrillos, es alcalina, y pone verde el jarabe de violetas. El *álcali volátil concentrado* obra con mayor energía que los demas, y tarda mucho menos en causar horribles convulsiones: la experiencia demuestra que tambien es muy peligroso el hacerlo respirar por mucho tiempo á los que esten desmayados y que se trata de reanimar: en efecto, si está muy concentrado, se vaporiza, el vapor inflama la garganta y los pulmones, y causa la muerte, como se acaba de observar últimamente: es necesario pues en circunstancias semejantes contentarse con pasar ligeramente bajo la nariz el frasquillo del álcali.

Contravenenos de los álcalis concentrados.

12. Hemos hecho ver con experimentos directos que el vinagre y el ágrio de limon son los mejores contravenenos de los álcalis que comprende este artículo; por eso es menester apresurarse á dar en un envenenamiento de esta especie, algunos vasos de a-

gua acidulada, preparándola con dos cucharadas de vinagre ó de ágrio de limon en un vaso de agua; y si no se pueden hallar de pronto estas cosas, se atracará al paciente de agua para hacerle vomitar; y guárdense mucho de dar el emético, la hypecacuana ú otras sustancias irritantes. Si no desaparecen los accidentes se acudirá á bebidas dulcificantes, á fomentaciones emolientes, á las sanguijuelas &c., conduciéndose como se ha dicho §. 4 y siguientes.

Medios de distinguir los álcalis.

13. Los álcalis disueltos en el agua enverdecen el jarabe de violetas. El *álcali volátil* tiene un olor muy fuerte que lo da á conocer inmediatamente. El *agua de cal* precipita en blanco con el ácido carbónico ó los carbonatos, y no la enturbia el ácido sulfúrico. Ni á la *potasa* ni á la *sosa* la enturbian ninguno de estos dos ácidos. La *potasa* precipita de color amarillo de canario con el muriato de platino: la *sosa* queda al contrario trasparente cuando se la mezcla con este muriato.

Efectos del sublimado corrosivo y demas preparaciones mercuriales; del arsénico y compuestos arsenicales, del cardenillo y demas sales de cobre, del emético; la manteca de antimonio y demas preparaciones antimoniales; de las sales de estaño, de oro, de bismutho, de zinc y de plata.

14. Antes de hablar de cada uno de estos venenos en particular creemos deber dar á conocer sus efectos de un modo general, pues son con corta diferencia los mismos.

El sabor de estos venenos es ácre, metálico, mas ó menos análogo al de la tinta, menos quemante que el de los ácidos y de los álcalis concentrados: el doliente se queja á veces de opresion ó cerramiento en la garganta. Se manifiestan pronto los dolores mas adentro de la boca en el estómago y las entrañas, y muy luego se hacen insoportables; se presentan las ansias de vomitar, y los vómitos que se repiten con mas ó menos brevedad. La materia arrojada, que es de

color variado, y suele estar mezclada con sangre, no hierve sobre los ladrillos, ni enverdece nunca el jarabe de violetas; y cuando enrojece la tintura azul de girasol, lo hace en un grado muy débil: el paciente tiene constipacion ó diarrea, y esta es á veces sanguinolenta. A todos estos síntomas, que ponen en cuidado, se juntan eructos frecuentes y las mas veces fétidos, é hipo; la dificultad de respirar y casi la sufocacion; se pone el pulso acelerado, corto, oprimido: en ciertos casos se diria que vibra bajo los dedos como una cuerda ó bordon de vihuela: tambien se suele advertir desigual, intermitente; esto es, que no media el mismo intervalo entre una y otra pulsacion. Una sed inextinguible, dificultad de orinar, calambres, gran frio en las extremidades, convulsiones horribles, ó postracion general, desencaje de cara y delirio son los síntomas que sobrevienen y que anuncian una próxima muerte, sino se acude pronto con remedios enérgicos. En algunas circunstancias conserva el enfermo todas sus facultades intelectuales hasta el momento de la muerte.

Preparaciones mercuriales.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Deuto-cloruro de mercurio............	Sublimado corrosivo. Muriato sobre-oxigenado de mercurio. Muriato de mercurio al *maximum.* Oxi-muriato de mercurio.
Deutóxido de mercurio rojo..............	Oxido rojo de mercurio. Precipitado *per sé.* Precipitado rojo. Arcano coralino.
Sulfuro de mercurio negro...........	Etíope mineral.
Sulfuro de mercurio rojo..............	Cinabrio. Bermellon.
Sub-deuto--sulfato de mercurio..........	Turbit mineral. Sulfato de mercurio amarillo.
Nitrato de mercurio.	Nitro mercurial.
Sub-deuto--nitrato de mercurio..........	Agua mercurial. Disolucion mercurial. Turbit nitroso.
Ungüento mercurial..	Ungüento gris. Ungüento napolitano. Ungüento del soldado.

Efectos de las preparaciones mercuriales. *Véase* §. 14.

Consideraciones sobre el uso de las preparaciones mercuriales.

15. La mayor parte de las preparaciones mercuriales se hacen remedios heróicos en manos de un buen médico; pero como suelen abusar los charlatanes de la credulidad popular, y administrarlas sin precaucion alguna, importa mucho indicar los peligros á que se exponen los enfermos.

Rara vez sucede, que tomando el sublimado corrosivo en la dósis de un grano, no ocasione accidentes sensibles, y con mayor razon si la cantidad es doble ó triple. Puesto sobre las llagas, cánceres, lupias, &c. con el intento de curarlas, obra como un veneno violento y ocasiona la *muerte* al cabo de diez, quince, veinte ó treinta horas, como lo hemos hecho ver: de que se infiere que nunca se debe emplear exteriormente para este género de males.

El ungüento gris, ó el ungüento napo-

litano con que se suele frotar la cabeza ú otras partes del cuerpo para matar los piojos ó ladillas, no siempre está exento de peligro; pues demuestra la experiencia que en ciertos casos, cuando es considerable la cantidad de ungüento que se usa, que se prolonga el frotamiento y la piel es muy delicada, se siguen varios síntomas de envenenamiento.

Contravenenos de las preparaciones mercuriales.

16. Hemos probado con experimentos incontestables que *la clara de huevo desleida en agua fria* es el mejor contraveneno del sublimado corrosivo y de todas las composiciones mercuriales. A falta de la clara de huevo, se puede usar de la leche con grande provecho. Los *álcalis salinos y terreos*, los *hígados de azufre*, el *hydrógeno sulfurado*, los *hydro-sulfatos*, el *agua de quina*, el *carbon* y el *agua de carbon*, que recomiendan varios autores, son siempre inútiles y las mas veces peligrosos: de que se deduce que se deben desterrar de la curacion de que vamos á tratar.

Curacion.

17. Cuando esté envenenado un individuo con una preparacion mercurial introducida en el estómago, ó *aplicada en lo exterior*, se desleirán provisionalmente 12 á 15 claras de huevo (tampoco hay inconveniente en servirse de las yemas) en dos botellas de agua fria, y se le dará un vaso de esta bebida cada dos minutos á fin de promover el vómito. Si no hay á mano el número de huevos que se indica, no por eso se ha de abandonar esta bebida saludable, sino que se ha de preparar con los que hubiese mientras se buscan mas. En el caso de no hallarse, se dará leche en abundancia; y en suma, á falta de huevos ó leche se dará sin la menor dilacion agua de goma, de linaza, de flor de malva, de raiz de malvavisco, agua con azúcar, ó agua sola.

Si despues de tomar el doliente la cantidad de huevos que se prescribe, no se calman notablemente los vómitos y demas accidentes, se le dará el mismo número de huevos que se habrán desleido de antemano para proceder con mayor prontitud.

Una vez administrados estos primeros socorros, se cuidará al enfermo como se ha dicho al tratar de los ácidos, §. 4 y siguien-

tes, á excepcion de que se deberá promover el vómito metiendo los dedos en la boca ó excitando el tragadero con las barbas de una pluma.

Medios de distinguir las preparaciones mercuriales.

18. Calentando todas las preparaciones mercuriales hasta el calor rojo en un tubo de vidrio con potasa, se descomponen y dan mercurio (azogue) que se volatiliza. El *sublimado corrosivo* es blanco, se disuelve en el agua, y lo precipita la potasa en color amarillo de canario, y el amoniaco en blanco. El *deutóxido de mercurio* es rojo, se disuelve en el ácido hydro-clórico (muriático) y se trasforma en sublimado corrosivo. El *cinabrio* es rojo, insoluble en el agua y en el ácido hydro-clórico. El *ungüento mercurial* se descompone hirviéndolo en el agua, se derrite la grasa, y se depone el azogue.

Preparaciones arsenicales.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Acido arsenioso ó deutóxido blanco de arsénico, ...	Arsénico blanco. Cal de arsénico.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Acido arsénico.	Acido arsenical.
Arseniato ácido de potasa..............	Sal neutra arsenical de *Macquer*.
Arseniato de sosa.	Sal arsenical de sosa.
Arseniato de amoniaco.	Amoniaco arsenical.
Sulfuro de arsénico amarillo...........	Oropimente nativo ó artificial.
Sulfuro de arsénico rojo.................	Rejalgar nativo y artificial.
Oxido negro de arsénico, ó protóxido de arsénico..........	Polvos para matar moscas.
Pasta ó masa arsenical.	Pasta de *Rousselot*. Pasta del hermano Cosme.

Efectos de las preparaciones arsenicales. *Véase* §. 14.

Consideraciones sobre el uso de las preparaciones arsenicales.

19. Ya hace mucho tiempo que los cirujanos mas célebres usan en lo exterior de la pasta de ROUSSELOT para destruir algunos cánceres. Con todo eso demuestra la experiencia, que el arsénico blanco, que es par-

te de ella, puede ocasionar todos los síntomas de envenenamiento y causar la muerte en el espacio de 24 á 48 horas: asi que, es necesario tomar las mayores precauciones cuando se haga uso de semejante medicamento. ¿Que inconveniente habria en prepararlo sin arsénico? Yo pienso que tendria casi las mismas ventajas sin exponer á los mismo riesgos. Las demas preparaciones *arsenicales* son mucho mas venenosas que esta pasta, cuando se ponen sobre las llagas.

Tragados los compuestos arsenicales, aun en dósis sumamente pequeñas, son venenos enérgicos, que no matan, como vulgarmente se cree, porque quemen el estómago y los intestinos, sino porque son absorvidos y destruyen las propiedades vitales del corazon, y aun suelen con harta frecuencia inflamar y ulcerar este órgano. Sentados estos hechos ¿nos podremos lisonjear de sacar alguna ventaja del arsénico para curar las tercianas, las cuartanas &c., como lo piensan los médicos que se han atrevido á administrarlo repetidas veces? A mi ver es peligroso obstinarse en curar las enfermedades de esta especie con el veneno de que se trata, cuando no se curan á la tercera ó cuarta toma del medicamento *empleado en muy corta dósis y con las mayores precauciones*: en efecto, no solo puede ocasionar acciden-

tes graves poco despues de tomar el remedio, sino que tambien queda dispuesto el enfermo para tener en lo sucesivo un mal de corazon, como parece haberse observado.

Curacion del envenenamiento con preparaciones arsenicales.

20. El mejor modo de curar un envenenamiento causado por una preparacion arsenical introducida en el estómago, ó aplicada exteriormente, se reduce á hacer beber algunos vasos de *agua con azúcar*, de *agua tibia ó fria* de decoccion de raiz de malvavisco, ó de linaza: de este modo se llena el estómago, se verifica el vómito, y necesariamente se arroja el veneno. Tambien se pueden hacer beber algunos vasos de una mezcla de partes iguales de agua de cal (1) y de agua con azúcar. La triaca, el aceite, las agallas, la quina, las cortezas de pino, y de granada, el hígado de azufre y el vinagre, que recomiendan algunos médicos, no se deben usar, porque son inútiles y las mas veces peligrosos.

(1) Se prepara el agua de cal haciendo calentar por 5 á 6 minutos una cuarta parte de onza de cal viva apagada con agua, en tres botellas de esta, y se cuela por un lienzo.

Cuando se han llegado á calmar los principales accidentes, se cuida al enfermo como se ha dicho §. 7: si al contrario, á pesar de los socorros de que hablamos, continúa la enfermedad y hace progresos, si los dolores del vientre son muy fuertes, y tiene el paciente movimientos convulsivos, se le aplican sanguijuelas, una sangría &c.; en una palabra se procede como se ha dicho en el artículo *Acidos*. Véase §. 4 y siguientes.

Medios de distinguir las preparaciones arsenicales.

21. El *arsénico blanco* (deutóxido de arsénico) está en polvo blanco como azúcar; pero se diferencia en que es mucho mas pesado; en que se volatiliza y exhala olor de ajo poniéndolo sobre las ascuas; en que no se deslíe en el agua fria; y finalmente, en que toma un color verde muy hermoso cuando se echa en sulfato de cobre amoniacal azul. El ácido *arsénico* es blanco, exhala olor de ajo cuando se pone sobre las ascuas, se deslíe muy fácilmente en el agua, y toma color azul claro cuando se pone en sulfato de cobre amoniacal. El *oropimente* es amarillo: calentándolo hasta el calor rojo con la potasa exhala vapores de arsénico que huelen

á ajo. El *rejalgar* hace lo mismo con la potasa; pero es rojo. Los *polvos de matar moscas* son negruzcos, despiden vapores que tienen olor de ajo cuando se ponen sobre las ascuas, y se ponen verdes dejándolos algunas horas en sulfato de cobre amoniacal azul.

Preparaciones cobreosas.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Sub-acetato de cobre..	Cardenillo. Verde gris. Verde gris artificial. Verdete. Oxido de cobre.
Sub-carbonato de cobre.	Verde gris natural.
Acetato de cobre cristalizado..........	Verdete cristalizado. Cristales de Venus.
Sulfato de cobre......	Caparrosa azul. Azul de Chipre. Vitriolo azul. Azul de Venus. Azul de cobre.
Hydro-clorato de cobre.	Sal marina cobreosa. Muriato de cobre.
Nitrato de cobre.	Nitro de cobre.
Oxido de cobre......	Cal de cobre. Orin de cobre.
Oxido de cobre amoniacal............	Agua celeste.
Hydro-clorato de cobre y de amoniaco..	Flores amoniacales cobreosas.

Efectos de las preparaciones cobreosas. *Véase* §. 14.

Consideraciones sobre el uso de estas preparaciones.

22. Todas las preparaciones de cobre indicadas en esta tabla son venenosas cuando se introducen en el estómago, aunque sea en corta dósis; bien es, que al contrario de las anteriores, se pueden poner sobre las llagas sin que resulte otro inconveniente sino una inflamacion local. El verde gris natural (sub-carbonato de cobre) que se observa sobre las monedas, en las fuentes y llaves de fuente de cobre, se puede poner en el agua sin que la comunique propiedad alguna nociva, porque no se disuelve en ella; pero si al beber el líquido que ha estado sobre el verde gris natural, se traga una parte de este, se seguirán todos los síntomas de envenenamiento, y asi no es prudente beber líquidos que hayan estado en vasos cubiertos del polvo verde de que hablamos.

El *verdete* (sub-acetato de cobre) se di-

suelve fácilmente en el agua; es siempre venenoso, ya sea tragado en polvo, ó ya se beba el agua con que ha estado en contacto. Nunca son demas las precauciones para evitar la formacion de este veneno en los utensilios de cocina. Es de saber que las cacerolas bien estañadas no presentan peligro alguno, sea la que quiera la comida que se prepare en ellas; pero tambien importa mucho tener presente, que cuando estan mal estañadas, el vino, el vinagre, el aceite, el jugo de las acederas, las grasas y otras varias sustancias ocasionan la formacion del verdete que se mezcla con los alimentos y da lugar á los accidentes mas funestos. La cantidad de verdete que se forma es siempre mucho mayor cuando se tiene la imprudencia de dejar enfriar en las vasijas de cobre las sustancias de que se trata. Por eso es muy urgente, cuando se necesita usar de utensilios mal estañados, pasar á otras vasijas los alimentos antes que dejen de hervir. Sucede á veces que queda envenenado el que acaba de comer ensalada aderezada con vinagre que ha estado en vasijas de cobre, y no es otra cosa sino que entonces contiene verdete. Finalmente, hasta las lavativas que se preparan y dejan por algun tiempo en vasijas de cobre, ocasionan el envenenamiento por la misma razon.

Contravenenos del verdete y de otras sales de cobre.

23. Resulta de mis experimentos que la *clara de huevo* es el mejor contraveneno del verdete y demas sales de cobre. El *azúcar*, que algunos habian mirado como tal, puede ser útil en el envenenamiento con preparaciones cobreosas, pero no es su contraveneno. El *hígado de azufre*, los *álcalis*, las *agallas*, la *quina*, el *carbon &c.*, considerados tambien como contravenenos, son inútiles, y de consiguiente se deben desterrar.

Curacion del envenenamiento con el verdete y demas sales de cobre.

24. La persona que esté envenenada con el verdete ú otra sal de cobre, se ha de cuidar ó medicinar como se dijo al tratar del sublimado corrosivo. (*Véase* §. 17.)

Medios de distinguir las preparaciones cobreosas.

25. Las sales de cobre disueltas en el agua, tienen generalmente color azul ó ver-

de; precipitan de color rojo oscuro con el prusiato de potasa, y el hierro metálico y el fósforo separan inmediatamente cobre. El *verdete artificial* no se disuelve del todo en el agua fria; haciéndolo hervir con agua, da un líquido azul y un polvo moreno negruzco. Calentándolo hasta hacerlo ascua en un crisol, se descompone y deja cobre metálico.

Preparaciones antimoniales.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Tartrato de potasa antimoniado.........	Tártaro stibiado. Tártaro emético. Tártaro antimoniado. Emético.
Cloruro de antimonio.	Manteca de antimonio. Muriato de antimonio.
Sub-hydro-sulfato de antimonio.........	Kermes mineral. Polvos de los cartujos. Oxido de antimonio hydro-sulfurado oscuro.
Sub-hydro-sulfalto sulfurado de antimonio.	Azufre dorado de antimonio. Oxido de antimonio hydro-sulfurado naranjado.
Hydro-clorato de antimonio............	Muriato de antimonio.
Sub-hydro-clorato de antimonio.........	Polvos de Algaroth. Mercurio de vida. Mercurio de muerte. Sub-muriato de antimonio.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Deutóxido de antimonio por el fuego...	Flores de antimonio. Flores argentadas de régulo de antimonio.
Oxido de antimonio blanco sublimado...	Nieve de antimonio.
Deutóxido de antimonio por el nitro....	Antimonio diaforético lavado. Materia perlada de *Kerkringio.* Albayalde de antimonio.
Deutóxido de antimonio unido á la potasa.	Antimonio diaforético sin lavar.
Deutóxido de antimonio por el agua regia.	Bezoar mineral.
Oxido de antimonio mas ó menos sulfurado y mezclado con silex.............	Hígado de antimonio. Crocus metallorum. Azafran de los metales. Rubina de antimonio. Vidrio de antimonio.
Vino antimoniado.	

Efectos de las preparaciones antimoniales.

El emético, el kermes, la manteca de antimonio &c., que usan diariamente los médicos con el mejor éxito, pueden ser peligrosos, aun en cortas dósis, sino se vomitan. Ya quedan indicados de un modo general en el §. 14 los accidentes que ocasionan; bien que se advierte que producen mas particu-

larmente vómitos abundantes y tenaces, deposiciones muy copiosas, gran dificultad de respirar, y frecuentemente un cerramiento de garganta que no permite tragar nada; en suma, calambres muy dolorosos, una especie de embriaguez y un decaimiento mas ó menos notable.

Consideraciones sobre el uso de las preparaciones antimoniales.

26. Las preparaciones antimoniales se suelen administrar inconsideradamente, porque no se miran como peligrosas: no obstante prueba la experiencia que el emético puede causar la muerte en la dósis de algunos granos si no se logra vomitarlo; y aun se ha observado á veces que se sigue un grande abatimiento y debilidad á la toma de un grano de este veneno cuando no ocasiona evacuacion alguna. A veces sucede lo contrario, pues excita vómitos tan abundantes y dolorosos, que es preciso cortarlos: y esto es lo que se observa particularmente en los niños. De lo que se infiere que es muy imprudente tomar este medicamento sin consultar al médico.

Mezclado el emético con grasa ú otras sustancias puede ocasionar envenenamiento y

muerte cuando se usa en lo exterior como irritante.

27. La manteca de antimonio, de que se usa con buen éxito contra la mordedura de los animales rabiosos, no se debe introducir en el estómago, porque lo abrasaria, y causaria una inflamacion viva y una muerte pronta.

Curacion del envenenamiento con el emético y otras preparaciones antimoniales.

28. Supongamos que el enfermo envenenado con una preparacion antimonial tiene vómitos abundantes, dolores y calambres en el estómago; entonces es necesario promover el vómito dándole algunos vasos de agua con azúcar, ó de agua sola mientras se deslíe el azúcar. Si á pesar de estos medios subsisten el vómito y los dolores, ó se aumentan, se le dará un grano de extracto de ópio disuelto en un vaso de agua con azúcar, y se repite por tres veces el medicamento con un cuarto de hora de intervalo si no se calman los accidentes. A falta de extracto de ópio, se le hará tomar una onza de jarabe de diascordio disuelto en un vaso de agua; y si no se puede hallar este ja-

rabe, se dará la decoccion de adormideras, cuya preparacion se indicó §. 6.

En caso de que los accidentes continúen ó se aumenten, será menester aplicar doce á quince, sanguijuelas sobre el estómago, y hacer la misma aplicacion al cuello si el cerramiento de garganta no deja de tragar al enfermo.

Supongamos que el individuo que haya tomado una preparacion antimonial no ha vomitado, y que presenta síntomas de envenenamiento, en este caso se le deben dar algunos vasos de agua con azúcar. Si no se verifica el vómito, se hacen hervir por espacio de diez minutos en tres botellas de agua cuatro ó cinco agallas, ó dos onzas de quina á medio moler; á falta de estas cosas se echa mano de la corteza de encina, de roble ó de sauce, y se dan al doliente algunos vasos de esta bebida.

La experiencia nos ha demostrado que las agallas se deben preferir á las demas sustancias sobredichas; y cuidado con no dar al enfermo hypecacuana, ni vitriolo blanco ó azul (sulfate de zinc ó de cobre) con el intento de excitar vómito, porque estos medicamentos agravarian la enfermedad y aumentarian la irritacion.

Sí, á pesar de los medios indicados continua el mal haciendo progresos, se acude

á las sanguijuelas, y se produce como se ha dicho §. 4.

Medios de conocer las preparaciones antimoniales.

29. Calentando en un crisol con carbon ó potasa todas las preparaciones mercuriales hasta hacerlas ascua, dan antimonio metálico, fácil de conocer, 1.° en su color blanco azulado; 2º en la propiedad que tiene cuando se calienta con el ácido nítrico de dar un polvo blanco que se disuelve en el ácido hydro-clórico: esta disolucion se precipita de color naranjado con el ácido hydro-sulfúrico, y blanco con el agua.

El emético es blanco, y puesto sobre las ascuas se ennegrece, y deja el antimonio metálico: se disuelve en el agua, y no se enturbia su disolucion con el agua destilada: se precipita de color naranjado con el ácido hydro-sulfúrico, y de blanco ceniciento con las agallas.

El kermes tiene el aspecto aterciopelado; es de color rojo moreno, y pasa á blanco amarillento cuando se calienta con potasa disuelta en agua.

El azufre dorado tiene color naranjado y hace con la potasa lo mismo que el kermes.

La manteca de antimonio es blanca, y se derrite como la grasa; enturbia el agua con que se mezcla, y da un precipitado blanco.

Las demas sales de antimonio disueltas precipitan en blanco con el agua y de color de naranja ó rojo con el ácido hydro-sulfúrico y con los hydro-sulfatos. Los óxidos de antimonio se disuelven en el ácido hydro-clórico (muriático), y dan una sal de antimonio que se reconocerá como se acaba de decir.

Preparaciones de estaño, de bismutho, de oro y de zinc.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Hydro-clorato de estaño..............	Muriato de estaño. Cloruro de estaño. Manteca de estaño. Licor fumante de Libavio. Estaño córneo. Sal de Júpiter. Sal de estaño.
Protóxido ó deutóxido de estaño.........	Oxido de estaño gris. Potea de estaño. Flores de estaño. Sal stanno vitrea.
Nitrato de bismutho.	Blanco de afeite.
Sub-nitrato de bismut.	Oxido de bismutho.
Hydro-clorato de oro..	Muriato de oro. Sal regia. Sal de oro.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Oxido de zinc.......	Alcaest de *Respour.* Flores de zinc. Pompholix. *Nihil album.* Lana ó algodon filosófico.
Sulfato de zinc.......	Vitriolo blanco. Caparrosa blanca. Vitriolo de zinc. Vitriolo de *Goslar.*

Efectos de las preparaciones de estaño, de bismutho, de oro y de zinc.

30. Las preparaciones de estaño son venenosas, y no se deben confundir con la sal de cocina, como se ha verificado ya en una tintorería en que se hacia uso del estaño como mordiente.

El estaño metálico no es nocivo, y de consiguiente se puede usar sin peligro en el estañado.

El blanco de afeite (sub-nitrato de bismutho) de que se suele usar para poner blanca la piel, tiene el doble inconveniente de impedir la traspiracion tapando los poros, y dar orígen á enfermedades crónicas, como reumatismos, dolores nerviosos, &c.

El zinc se emplea con prevecho para ha-

cer calderas y baños; pero no debe servir para hacer utensilios de cocina, porque enseña la experiencia que el agua, los ácidos vegetales mas débiles, la manteca y algunas sales lo atacan y disuelven de manera que las comidas compuestas en semejantes vasijas pueden ocasionar diarrea, vómitos y otros accidentes, particularmente en personas delicadas.

Todas las sales de zinc son vomitivas, unas mas y otras menos.

Curacion del envenenamiento con preparaciones de estaño, de bismutho, de oro y de zinc.

31. La experiencia nos enseña que la leche es el mejor contraveneno de las sales de estaño: se deben dar pues muchos vasos de ella; pero mientras se busca se dará al paciente agua tibia ó fria para excitar el vómito: y si van en aumento los accidentes se procederá como se ha dicho en el §. 4 y siguientes.

El envenenamiento con las sales de bismutho, de oro y de zinc se debe curar como el que produce el arsénico. *Véase* §. 20.

32. Las *sales de estaño* no precipitan con el agua destilada; pero precipitan en

blanco con la potasa, y en amarillo ó de color de chocolate con los hydro-sulfatos. Las sales de *bismutho* precipitan en blanco con el agua destilada, y en negro con los hydro-sulfatos. Las sales de *oro* son amarillas, y precipitan de color negro con la caparrosa verde. Las sales de *zinc* precipitan en blanco con la potasa y con los hydro-sulfatos.

Preparaciones de plata.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Nitrato de plata.....	Piedra infernal. Cristales de luna.
Amoniuro de plata.	Plata fulminante.

Efectos de las preparaciones de plata. Véase §. 14.

33. El nitrato de plata, del que segun parece se puede sacar partido en la epilepsia, es muy venenoso cuando se ha llegado á tragar, y lo mismo es la piedra infernal. Bien es que cuando estas preparaciones se aplican solo sobre la piel ó las llagas, no hacen mas que inflamarlas y quemarlas; por eso dudo mucho que la cirugía llegue nunca á descubrir un caustico que presente menos inconvenientes que la piedra infernal.

Curacion.

34. Hemos hecho ver que la *sal de cocina* es el mejor contraveneno del nitrato de plata; y asi es menester hacer beber á los que esten envenenados con él algunos vasos de agua salada, que se prepara haciendo desleir una cucharada de sal en dos botellas de agua, con lo que se verificará el vómito, y se disminuirán los accidentes; pero si por casualidad continúan se acudirá á las sanguijuelas, á las bebidas dulcificantes, á las fomentaciones y demas medios indicados en el §. 4.

Caractéres del nitrato de plata.

35. Se reconocerá el nitrato de plata ó la piedra infernal en los siguientes caractéres: 1º, calentándola hasta hacerla ascua se obtendrá plata.: 2º, disolviéndola en agua precipitará en blanco con la disolucion de sal comun, en amarillo con el fosfato de sosa, y en rojo con el cromato de potasa.

Envenenamiento con el nitro, la sal ammoniaco y el hígado de azufre.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Nitrato ó azoato de deutóxido de potasio ó de potasa.....	Nitro. Sal de nitro. Salitre.
Hydro-clorato de amoniaco............	Muriato de amoniaco.
Sulfuro de potasa....	Hígado de azufre. Baños de Bañeras.

NITRO.

Efectos del nitro.

36. El nitro, que se obstinan muchos médicos en creer que no es venenoso, es venenoso para el hombre y para los animales aun cuando se ponga sobre las llagas. Ocasiona vómitos tenaces, las mas veces sanguinolentos, y una inflamacion viva en el estómago, y de consiguiente síntomas que son consecuencias de esta inflamacion, y que son mas ó menos parecidos á los mencionados en el §. 14. Es muy de notar que afecta el sistema nervioso, y que suele ocasionar una especie de embriaguez, paralísis de los miem-

bros, convulsiones y otras enfermedades nerviosas.

Curacion del envenenamiento con el nitro.

37. Los que esten envenenados con el nitro se han de curar como los que han tragado arsénico, á excepcion de que se ha de suprimir el agua de cal. *Véase* §. 20.

Caractéres del nitro.

38. Importa ante todas cosas distinguir el nitro de la sal de GLAUBERO (sulfato de sosa), en cuyo lugar se ha administrado algunas veces por equivocacion. Puesto sobre las ascuas chispea el nitro y da una hermosa llama blanca; la sal de GLAUBERO se funde, se hincha como espuma y se pone opaca. Reducida á polvo fino y mezclada con aceite de vitriolo (ácido sulfúrico concentrado) exhala el nitro vapores blancos; y con la sal de GLAUBERO no se observa cosa semejante.

SAL AMONIACO.

Efectos de esta sal.

39. La sal amoniaco, de la que suelen usar los médicos y cirujanos, es venenosa cuando se introduce en el estómago ó se aplica sobre las llagas en fuerte dósis. Causa vómitos, movimientos convulsivos, rigidez general, dolores en el bajo vientre, desencaje de cara y la muerte.

Curacion.

40. Se procurará promover cuanto antes el vómito con agua, y aun mejor con agua azucarada, haciendo tomar algunos vasos, y metiendo los dedos en la boca, ó excitando el tragadero con las barbas de una pluma: se tratará despues de calmar los accidentes nerviosos con la bebida antiespasmódica que se describe §. 7, que se podrá suplir en caso necesario con la decoccion de cabezas de adormideras, de que habla el mismo §. Si subsiste ó se aumenta el dolor del vientre se aplicarán doce á quince sanguijuelas, procediendo como se dijo en el artículo *curacion* de los ácidos, §. 4.

Caractéres de la sal amoniaco.

41. Puesta sobre el fuego esta sal se volatiliza y despide un vapor blanco; triturada con cal viva exhala olor de álcali volátil; disuelta en el agua y vertida sobre nitrato de plata forma un precipitado blanco muy pesado.

HÍGADO DE AZUFRE. (BAÑOS ARTIFICIALES DE BAREGES.)

Efectos del hígado de azufre.

42. El hígado de azufre, de que se usa para preparar los baños artificiales de Bareges, lejos de ser contraveneno del arsénico, del plomo &c., como todavía lo creen algunos médicos, es un veneno violento. Ya hace tiempo que yo tenia probado este hecho por medio de mis experimentos con los animales; pero por desgracia nos da una prueba decisiva de la accion mortífera de este cuerpo el horroroso caso sucedido á la condesa de....., que habiendo tragado por equivocacion una parte del hígado de azufre que debia servir para la preparacion de un baño, espiró esta infeliz al cabo de algunos minutos. Yo creo apropósito aprovechar esta

ocasion para recordar que no hay peligro alguno en emplear dos ó tres onzas de este veneno en forma de baño; pero que tragando la veintena parte de esta dósis pueden seguirse los accidentes mas graves, y aun la muerte.

Los efectos que produce el hígado de azufre son con corta diferencia semejantes á los del nitro, pero mucho mas violentos. *Véase* §. 36.

Curacion.

43. Luego que alguno haya tragado hígado de azufre, se le harán beber algunos vasos de agua acidulada, que se prepara echando dos cucharadas de vinagre ó de ágrio de limon en un vaso de agua. Cuando por este medio se haya promovido el vómito y la descomposicion del hígado de azufre, se aplicarán doce ó quince sanguijuelas en los parages mas doloridos del vientre, á no ser que hayan disminuido los accidentes: finalmente, se procederá continuando la curacion como se ha dicho §. 4 y siguientes.

Caractéres del hígado de azufre.

44. El hígado de azufre es sólido y amarillo verdoso: mezclado con agua y vinagre despide un olor insoportable de huevos podridos.

Preparaciones de barita.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Protóxido de bario ó barita............	Barote. Tierra pesada. Spato pesado.
Carbonato de barita.	Tierra pesada aerea.
Hydro-clorato de barita...............	Sal marina barótica. Muriato de barita.

Efectos de las preparaciones de barita.

45. Estas preparaciones son en extremo venenosas cuando se introducen en el estómago ó se aplican sobre las llagas que las absorven con prontitud, las conducen al torrente de la circulacion, y causan vómitos, convulsiones, paralísis de los miembros, dolores de vientre, hipo, desencaje de cara y la muerte. Es importante que los médicos que usan del muriato de barita esten enterados de los accidentes que puede causar cuando se da en muy fuerte dósis; y tambien es esencial que los boticarios ó los enfermos no lo equivoquen con la sal de GLAUBERO, como ha sucedido en Inglaterra en estos últimos tiempos.

Curacion.

46. Al que haya tragado alguna preparacion de barita se procurará hacerle beber cuanto ántes algunos vasos de agua en que se haya desleido *sulfato de sosa* ó *sulfato de magnesia* (1); poniendo, por ejemplo, media onza de una ú otra de estas sales en botella y media de agua. La experiencia me ha enseñado que no habia mejor contraveneno que este para las preparaciones de barita. A falta de las sales de que hablamos, se podrá dar, con el mejor efecto, el agua de pozos que contenga mucho sulfato de cal (yeso). Cuando se haya promovido el vómito por este medio, descompuesto el veneno que no haya obrado todavía, y calmado los accidentes principales, se dará agua con azúcar ó cualquiera otra bebida dulcificante; y en el caso de que la dolencia haga progresos, en lugar de disminuir, se procederá como se dijo §. 4 y siguientes.

(1) El sulfato de sosa se conoce vulgarmente con los nombres de *sal de Glaubero*, de *sal admirable*, de *sal admirable de Glaubero.* El de magnesia se llamaba antes *sal de Epson*, *sal catártica amarga*, *sal de Sedlitz*, *sal de Egra*, *vitriolo de magnesia*, *sal de Scheidcshutz*, *sal de Vacia-Madrid &c.*

Caractéres de las preparaciones de barita.

47. Todas las preparaciones de barita solubles, mezcladas con agua de pozo, ó con una disolucion de sal de GLAUBERO, ó de sal de SEDLITZ, dan un precipitado blanco insoluble en el agua, y en el agua fuerte mas pura; con que es imposible confundirlas con el sulfate de sosa que no enturbia estos líquidos. La barita, disuelta en el agua, enverdece el jarabe de violetas.

FÓSFORO.

Efectos del fósforo.

48. Introducido en el estómago el fósforo en menudos pedazos es venenoso; pero lo es mucho mas cuando está disuelto en un aceite, en el éter &c. Siempre causa los mismos accidentes que los ácidos minerales de que se ha hablado; de lo que se deduce que se debe atacar por los mismos medios el envenenamiento que ocasiona.

Cantáridas.

Moscas llamadas cantáridas.
Tintura de cantáridas.
Emplasto de cantáridas.
Pomada de cantáridas.
Pomada epispástica.

Efectos de las cantáridas.

49. Aplicadas sobre la piel, ó introducidas en el estómago, suelen ocasionar las cantáridas muchas veces accidentes gravísimos, á los que puede seguirse la muerte. Cuando se han tragado producen los síntomas siguientes: olor nauseoso y hediondo, sabor muy desagradable, calor quemante en la garganta, en el estómago y demas partes del vientre, ganas de vomitar, vómitos frecuentes, y muchas veces mezclados con sangre, deposiciones abundantes, ya mas, ya menos sanguinolentas, dolores terribles en el vientre, y particularmente en el estómago, priapismo tenaz y muy doloroso, ardor en la vejiga, gran dificultad de orinar: á veces se suspende enteramente la orina, y cuando el paciente llega á echar algunas gotas, es con la mayor dificultad, y suele salir mezclada con sangre; el pulso es fre-

cuente y duro; en algunos casos es imposible hacerle tragar bebidas, y aun las resiste con horror; tiene las quijadas cerradas, y se presentan en fin convulsiones espantosas, rigidez general y delirio, y no tarda en seguirse la muerte.

Esta pintura fiel de los síntomas que ocasionan las cantáridas hace ver lo peligroso que es el tragarlas para excitar por un momento los órganos de la generacion debilitados por la edad, por las enfermedades, y, lo que es mas comun, por la disolucion.

Curacion.

50. Se hará beber al doliente un gran vaso de aceite de olivas á fin de promover el vómito; se darán, á falta de este, algunos vasos de agua, y aun mejor agua con azúcar, leche, decoccion de malvavisco, de las cuatro flores, ó de linaza; despues se procederá, segun sean los accidentes, como se ha dicho §. 4 y siguientes. A mas de estos médios, se inyectará en la vejiga uno ú otro de estos líquidos dulcificantes para precaver ó curar la inflamacion. Si á pesar de la aplicacion de estos medicamentos subsiste el ardor de la vejiga y la dificultad de orinar, se darán friegas en la parte interior de los muslos y de las piernas con dos onzas de acei-

te en que se haya hecho fundir al fuego una cuarta parte de onza de alcanfor. Tambien se podrán dar interiormente ocho ó diez granos de alcanfor desleidos en una yema de huevo.

Si el envenenamiento proviene de la aplicacion de las cantáridas sobre la piel, no se procurará el vómito; sino que se pondrá al paciente en un baño tibio, se le dará de cinco en cinco minutos medio vaso de agua con azúcar, se le darán las fricciones que se acaban de decir, y si se queja de dolor vivo en la parte de la vejiga ó del estómago, no hay que detenerse en aplicarle doce ó quince sanguijuelas en la parte mas dolorida; tambien se continuará usando de paños empapados en agua de malvavisco ó de linaza, que se aplicarán á todas las partes que padecen.

Caractéres de las cantáridas.

51. Los polvos de cantáridas, aunque se hayan pasado por un tamiz de seda, son de color gris verdoso, y presentan muchos puntos brillantes, y de color verde muy hermoso: tienen un olor acre y nauseoso: puestos sobre las ascuas despiden un olor fétido, semejante al del cuerno quemado, y dejan carbon por residuo.

Vidrio y esmalte.

52. El vidrio y el esmalte en polvo fino se pueden tragar sin peligro alguno; pero si estan en pedacitos puntiagudos, tienen el mismo inconveniente que los demas cuerpos agudos, y es el de rasgar é inflamar las membranas del estómago. El que se queje de dolores de estómago, de calor y otros síntomas despues de haber tragado vidrio ó esmalte, deberá comer gran cantidad de judías verdes, de patatas, de coles, de miga de pan, y cualquiera otro alimento usual, por cuyo medio se hallaria lleno el estómago y el vidrio envuelto en la comida: entonces se hacen tomar dos ó tres granos de emético disueltos en un vaso de agua, sobrevendrá el vómito, y se arrojará el vidrio tragado: despues se da leche y lavativas, se aplican fomentaciones emolientes al vientre, se mete el doliente en un baño, y si subsiste la inflamacion del estómago, ó se hace mas intensa, se aplicarán doce ó quince sanguijuelas á la boca del estómago.

Preparaciones de plomo.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Acetato de plomo....	Azúcar de Saturno. Sal de Saturno.

Nombres nuevos.	*Nombres antiguos.*
Sub-acetato de plomo.	Extracto de Saturno.
Sub-acetato de plomo descompuesto por el agua.............	Agua blanca. Agua de *Goulard.* Agua vegeto mineral.
Carbonato de plomo..	Blanco de plomo. Albayalde.
Protóxido de plomo.	Litargirio.
Deutóxido de plomo. .	Minio. Oxido rojo de plomo.
Vino litargiriado.	Vino hecho dulce con el plomo.
Emanaciones de plomo.	Emanaciones saturninas.

Se ha demostrado que no se deben confundir los efectos que producen las preparaciones de plomo introducidas en el estómago en bastante cantidad, con los que resultan de las emanaciones de plomo, y que constituyen el cólico de los pintores.

Efectos de las preparaciones del plomo introducidas en el estómago.

53. Cuando se haya tragado una dósis fuerte de sal de Saturno (acetato de plomo) ú otra preparacion de este género soluble en el agua, se advierte un sabor azucarado, astringente, metálico y desagradable; un cerramiento ú opresion de garganta, dolores

mas ó menos vivos en la parte del estómago, ganas de vomitar, vómitos tenaces, dolorosos, y las mas veces mezclados con sangre; en suma, todos los síntomas que resultan de una inflamacion del estómago, y que se han expuesto en el §. 14 tratando del sublimado corrosivo. Si en lugar de tomar interiormente una dósis fuerte de plomo, se bebe agua ó vino que contenga muy poco de este metal, puede suceder que al pronto no se sienta incomodidad alguna; pero si se continúa haciendo uso de estas bebidas, se viene á tener una enfermedad crónica que, en general, es semejante al cólico de los pintores de que se hablará luego; pero que en ciertas circunstancias es una verdadera parálisis.

Consideraciones sobre el uso del plomo y sus compuestos.

54. El plomo metálico se puede tragar sin inconveniente alguno; pero se deben desterrar los utensilios de cocina hechos de este metal, porque lo disuelven muchos alimentos ácidos, lo cambian en sal, y lo hacen venenoso. Es verdad que está bien probado que se puede usar sin peligro de utensilios hechos con una aligacion de partes iguales

de plomo y de estaño. Ni el ágrio de limon ni el vinagre atacan á esta aligacion.

Es muy peligroso beber el agua que ha estado mucho tiempo en vasos de plomo expuestos al aire, pues el que no se envenena con ella inmediatamente, no tarda mucho en experimentar accidentes funestos que puéden ocasionar la muerte, como ya se ha visto. Tambien se ha de evitar el beber agua de pozo sácada con cubos de plomo; y últimamente, se ha presentado la ocasion de observar accidentes funestos en personas que habian bebido agua de lluvia, y corrido por acueductos de plomo, ó caido sobre techos cubiertos de este metal, guardándola despues en vasijas.

Los vinos de mala calidad que procuran algunos mejorar y endulzar teniéndolos algun tiempo sobre litargirio, son todavía mas venenosos que el agua que contiene plomo.

Los jarabes y aguardientes clarificados con sal de Saturno (acetato de plomo) retienen una parte de esta sal venenosa, si no se han purificado bien; y asi no es prudente comprarlos en las tiendas en que no los sepan purificar bien. Diráse acaso que esto se hace todos los dias sin perjuicio nótable, y yo lo tengo por cierto; pero he creido necesario indicar esto, porque puede ser la causa de algunas desgracias.

Curacion.

54. Se ha probado qne la sal de GLAUBERO, y la sal de EPSOM, el yeso, ó el agua de pozo eran los mejores contravenenos de las sales de plomo, de las aguas cargadas de este metal (como es el agua blanca, agua de GOULARD, el agua vegetomineral) y de los vinos litargiriados: sucede absolutamente lo mismo que con las sales de barita, y asi se procederá con el enfermo lo mismo que si hubiese tragado una sal de esta especie (*véase* §. 46). Los hígados de azufre, que recomiendan algunos prácticos, son peligrosos, y se deben proscribir.

Caractéres de las preparaciones de plomo.

55. Todas las preparaciones de plomo, calentadas hasta el calor rojo con potasa y carbon, dan plomo metálico. Se reconocerá una *sal de plomo* disuelta, ó el *agua* que contiene este metal, echándole: 1.° aceite de vitriolo (ácido sulfúrico), que dará un precipitado blanco: 2.° hydrógeno sulfurado, que hará un depósito negro; y finalmente, tendrá el líquido un sabor dulce. Los *vinos*

litargiriados, despues de evaporados en vasija conveniente, y de calcinar el residuo en un crisol, darán plomo metálico, y tendrán un sabor dulce.

Efectos de las emanaciones del plomo, ó cólico de los pintores.

56. Los pintores, los plomeros, los alfareros, los vidrieros, los que hacen colores, y en general todos los que trabajan con plomo ó con sus preparaciones, que las manejan, ó que respiran sus emanaciones, estan expuestos á una enfermedad conocida con el nombre de *cólico de plomo*, que es un verdadero envenenamiénto por *emanacion*. Las mas veces comienza el enfermo por experimentar cólicos sordos de corta duracion, que vuelven sin mucho intervalo, y entonces son insoportables: la boca está árida; sobrevienen ansias de vomitar, y vómitos que duran á veces algunos dias; las materias arrojadas son amargas, verdosas ó negruzcas; hay constipacion tenaz; y asi es muy dificil el obrar, y los excrementos son amarillos, duros, redondeados, y semejantes á las cagarrutas: á veces hay, por el contrario, cursos; se baja el vientre en particular hácia el ombligo, que parece que se

ha metido hacia adentro para juntarse con el espinazo; efecto tanto mas notable cuanto los cólicos son mas intensos. Muchas veces se alivian los dolores de vientre comprimiendo gradualmente el ombligo con la mano: casi nunca se observa que hay calentura, y rara vez se queja el enfermo de dolor de cabeza, vértigos &c. En estos casos, á la verdad muy raros, en lugar de irse presentando por grados, se manifiestan los síntomas con la mayor prontitud.

Curacion del cólico de los pintores.

57. La experiencia ha demostrado que el método que se sigue en el hospital de la Caridad de Paris tiene un resultado feliz, y es el siguiente.

PRIMER DIA.

Lavativa purgante.

Por la mañana se da una lavativa, que se prepara haciendo hervir diez minutos cuatro onzas de hojas de sen en tres vasos de agua, y añadiendo al líquido, despues de colado por un lienzo, media onza de sal de Glaubero (sulfate de sosa), y cuatro onzas de vino emético: en todo el dia se le da al enfermo la bebida siguiente.

Bebida purgante.

Se hacen hervir un cuarto de hora dos onzas de cañafistola en barras quebrantada en botella y media de agua ; se cùela por un lienzo , y se le añade una onza de sal de Epsom (sulfato de magnesia) y tres granos de emético. Si la enfermedad es muy intensa , se mezcla con esta bebida una onza de jarabe *de espina cervina* (*rhamnus catharticus*), y dos dracmas de confeccion de Hamech.

Lavativa anodina.

Por la tarde se le hace tomar al doliente una lavativa anodina hecha con seis onzas de aceite de nueces y doce onzas de vino tinto, y se le da interiormente dracma y media de triaca , con la que se mezcla á veces grano y medio de ópio.

SEGUNDO DIA.

Emético.

Desde por la mañana se administran en dos veces , y con una hora de intervalo , un grano de emético disuelto en un gran vaso de agua ; y para facilitar el vómito , se da

agua tibia con miel. En el curso del dia, cuando no vomite el paciente, se le hace tomar la siguiente tisana.

Tisana sudorífica.

Se hace hervir por espacio de una hora en dos botellas de agua una onza de *guayaco*, y otro tanto de *china* y de zarzaparrilla : se reduce á dos terceras partes, y se le añade una onza de salsafrás y media de regaliz; se hace hervir ligeramente, y se cuela por un lienzo.

Por la tarde se le da una lavativa anodina, y la triaca con el ópio como el primer dia.

TERCER DIA.

Tisana ligeramente purgante.

Desde por la mañana del tercer dia se le hará tomar en cuatro veces con tres cuartos de hora de intervalo, la tisana siguiente: en botella y media de la tisana sudórífica del segundo dia se pone una onza de hojas de sen, que se hace hervir por algun tiempo, y que despues se cuela. En el resto del dia se le da la tisana sudorífica simple del segundo dia, y por la noche la lavativa anodina, la triaca y el ópio, como en el primer dia.

CUARTO DIA.

Bebida purgante.

Por la mañana se da la bebida purgante siguiente: en un vaso de decoccion de sen (1) se echa media onza de sal de GLAUBERO, una dracma de jalapa en polvo, y una onza de jarabe de *espina cervina* (*rhamnus catharticus*). Por el dia toma el enfermo la tisana sudorífica del segundo dia. Por la noche se le da la lavativa anodina, la triaca y el ópio como el primer dia.

QUINTO DIA.

Por la mañana se da la tisana ligeramente purgante del tercer dia; á las cuatro la lavativa anodina del primer dia, y á las ocho la triaca y el opio.

SEXTO DIA.

El mismo método que el cuarto. Si á pesar de dichos medios, no evacua el enfermo, se le dan los bolos siguientes.

(1) Se prepara esta decoccion haciendo hervir un cuarto de onza de hojas de sen en vaso y medio de agua, que se reduce á un vaso, y se cuela.

Bolos purgantes de los pintores.

Se mezclan con jarabe de *espina cervina* (*rhamnus catharticus*) diez granos de diagridio y otro tanto de resina de jalapa, doce granos de gutabamba, y dragma y media de confeccion de HAMECH: se hacen doce bolos, y se da uno cada dos horas: en los intervalos se le hace beber tisana sudorífica. Rara vez sucede que por estos medios no se curen los enfermos. Si estos vomitan las bebidas que se prescriben, se les dará emético en *lavativa*, que se prepara poniendo dos granos de emético en una botella de agua.

Venenos irritantes vegetales.

Acónito ó napelo, capa de monge, ó cammarum, matalobos, ó lycoctonum, y antora.

Anemona pulsatilla, anémona silvestre, de los prados, de los campos.

Laureola (daphne mezereum).

Brionia, brionia blanca ó culebreada (brionia dióica) nueza blanca, congoria.

Clematite, parra blanca.

Colchico, quitameriendas (colchicum autumnale).

Coloquíntida (cucumis colocynthis).

Cohombro de burro, cohombro silvestre, ó elaterium (momórdica elaterium).
Celedonia (chelidonium majus).
Corona imperial (fritillaria imperialis).
Eléboro blanco (veratrum album).
Eléboro negro (helleborus niger).
Euforbio oficinal (E. officinarum).
Tártago (E. Lathyris).
Torvisco (daphne gnidium).
Gutagamba.
Graciola (gratiola officinalis).
Yerba piojera, estaphisagria (delphinium staphysagrium).
Siempreviva de los tejados (sedum acre).
Narciso de los prados (narcissus pseudonarcissus).
Piñon de indias (jatropha curcas).
Ricino (ricinus palma Christi).
Renúnculo de los prados (renunculus acris).
Tosiguero (rhus radicans, ó toxicodendron).
Sabina (juniperus sabina).
Cebolla albarrana (scilla marítima).
Escamonea (convolvulus scamonea).

Efectos de los venenos irritantes vegetales.

58. Sabor acre, picante, mas ó menos amargo; calor que abrasa, gran sequedad en la lengua y demas partes de la boca, cerramiento doloroso de la garganta, ansias de vomitar, evacuaciones por arriba y por abajo, arcadas aun cuando ya está el estómago vacío, dolores mas ó menos vivos en el estómago y en las entrañas, pulso fuerte, frecuente y regular; respiracion dificil y acelerada; las mas veces el paso vacilante, el enfermo parece que está embriagado, se dilata la pupila, cae en un abatimiento tan grande, que se le creeria muerto; el pulso se hace mas lento, pierde su fuerza y sobreviene la muerte. Algunos de estos venenos ocasionan convulsiones mas ó menos violentas, rigidez en los miembros y dolores agudos que les obligan á dar los gritos mas lamentables. Las propiedades venenosas de estas plantas son muy diferentes en cuanto á su intension; la mayor parte pueden tambien ser útiles al hombre en ciertas enfermedades, si se administran con prudencia.

Curacion.

59. La curacion de los envenenados con plantas irritantes no se diferencia por lo comun de la que se ha mencionado en el artículo *Sublimado corrosivo*, sino en que no es necesario dar la clara de huevo. Se procederá, pues, como se dijo §. 17, evitando cuidadosamente el dar emético, vinagre, ni otras bebidas irritantes, que no podrian dejar de aumentar la enfermedad.

Sucede á veces que el veneno tragado no ocasiona muy grandes dolores de vientre, y que causa vómitos, un abatimiento y una insensibilidad muy notables; entonces, despues de promover el vómito con el agua azucarada, se dan algunas tazas de café, que se prepara, echando botella y media de agua hirviendo sobre 8 onzas de café en polvo, y dejándolo en infusion media hora; despues se cuela por un lienzo; y se dan tambien de cuando en cuando 3 ó 4 granos de alcanfor en una yema de huevo. Si el enfermo repugna el café, se le hace tomar en lavativas ó en fricciones. Bien que es necesario examinar si no viene á parar el vientre en estar dolorido, que en tal caso se le aplicarian 12 ó 15 sanguijuelas. Cuando en lugar de un gran decaimiento, hay excitacion, con-

vulsiones, delirio &c., se necesita despues de haber echo vomitar con agua azucarada, dar la bebida con el opio de que hablamos, ó bien la decoccion de adormideras, §. 7.

Acónito. La raiz, el jugo y las hojas del acónito napelo, de la capa de fraile, del mata lobos &c., producen accidentes graves, cuando se cōmen, ó cuando se aplican sobre las llagas. Los salvages emponzoñaban en otro tiempo sus flechas con la *capa de fraile* (aconitum cammarum).

Anémona. La raiz, los tallos tiernos y otras partes de la anémona pulsatil de los bosques, de los campos &c., son venenosas, aun aplicadas solo al exterior. Es tal la acrimonía de algunas especies, que hay ejemplos de personas envenenadas á quienes se les han hinchado tambien los ojos con solo haberlas pulverizado. Los habitantes de Kamtschatka usan de la anémona de los bosques para envenenar sus flechas.

Laureola. (Daphne mezereum.) Esta y su fruto se deben mirar igualmente como venenos acres.

Brionía. La raiz de brionía, que se da á veces como purgante, inflama el estómago, y los intestinos, si se da en fuerte dósis.

Clemátida. Varias especies de esta son venenosas cuando se comen: aplicadas sobre la piel ocasionan escorificaciones.

Colchico. La semilla del colchico es muy peligrosa, los bulbos pueden causar accidentes en ciertos casos.

Coloquíntida. La coloquíntida, el vino de coloquíntida, y las demas preparaciones de este género, de que hacen los charlatanes tan grande uso, y con las que pretenden curar una porcion de enfermedades, se deben tomar con prudencia y con acuerdo de un médico; porque pueden hacerse peligrosas, y ocasionar la muerte introducidas en el estómago, dadas en lavativas, ó aplicadas sobre la piel.

Cohombro de burro. El elaterium, cohombro de burro ó silvestre, del que los médicos sacan á veces partido, puede tambien ocasionar la muerte, tomado en fuerte dósis, porque inflama el estómago y los intestinos.

Celedonia. Esta ó la escrofularia, inflaman tambien las partes que tocan.

Eléboro blanco y negro. Las raices del eléboro blanco y negro son muy venenosas, sea que se coman ó que se tomen en lavativas, y aun á veces cuando se frota con ellas la piel sana. Siempre ocasionan vómitos tenaces y un gran decaimiento.

Euforbio. La mayor parte de los euforbios da un jugo acre, muy venenoso, con el cual basta frotar algunas partes del cuerpo para que se inflamen. Tomados interior-

mente, sea por la boca, sea en lavativas, ocasionan cólicos, vómitos &c., y acaban por causar la muerte sino se dan los remedios indicados §. 17.

Tártago. Es un cuerpo muy cáustico, que puede causar la muerte, aun aplicado sobre la piel: usan de él á veces los cirujanos como vejigatorio.

Gutagamba. Esta inflama las partes que toca, y de consiguiente puede causar la muerte cuando se traga en bastante cantidad.

Graciola. Seria de desear que los enfermos, por su propio interes, dejasen de consultar la larga cáfila de charlatanes, para los cuales las enfermedades mas graves no presentan peligro, ni se detienen en administrar lavativas ó bebidas de *graciola* que inflaman las entrañas, y conducen á los dolientes infaliblemente al sepulcro. Por desgracia podriamos citar muchos hechos en prueba de lo que se acaba de decir.

Yerba piojera. Esta no es peligrosa cuando se echa en la cabeza en muy corta cantidad; pero no sucede lo mismo si se echa mucha, ó si por descuido se traga, porque entonces causa una viva inflamacion.

Piñon de indias. Este es un poderoso cáustico cuyo uso es de consiguiente muy peligroso.

Ricino. Las semillas del ricino son muy acres é inflaman el estómago.

Renúnculos. Lo mismo hace la mayor parte de estos.

Tosiguero. Este exhala en particular por la noche, y cuando está á la sombra un gas nocivo; asi es que los que lo tocan ó pasan á su lado sienten escozor, hinchazon, dureza y otros síntomas mas ó menos desagradables. Parece que al contrario son casi nulos estos efectos al mediodia ó cuando la planta está al sol.

Sabina. La usan con harta frecuencia los charlatanes: es muy cáustica y puede causar la muerte.

En nuestro tratado general de venenos se hallará la historia de otras varias plantas irritantes mas ó menos acres; por ahora nos hemos limitado á citar las principales. Véase *Toxicologie generale* segunda edicion.

SEGUNDA CLASE.

Venenos narcóticos ó que causan estupor.

El opio.

El beleño negro ó blanco.

El ácido hydrocyánico (prúsico, ó ácido de azul de Prusia) y todas las materias que

lo contienen, como son el laurel cerezo, el agua destilada, el aceite, y el extracto de la misma planta, y tambien las almendras amargas.

La lechuga ponzoñosa.

Los solanos y principalmente el solano negro.

El tejo.

El yervo.

Efectos de los venenos narcóticos.

60. Cuando se ha introducido en el estómago, ó aplicado sobre una herida alguno de estos venenos, se observan los efectos siguientes: estupor, entorpecimiento, pesadez de cabeza, ganas de dormir, pocas al principio, y despues insuperables; una especie de embriaguez, un modo de mirar atontado, la pupila del ojo muy abierta, delirio furioso ó alegre; á veces dolor, convulsiones ligeras ó fuertes en una ú otra parte del cuerpo, paralísis de las piernas, pulso variable, pero en general lleno y fuerte al principio de la enfermedad; respiracion á veces algo acelerada; vómitos, en especial cuando se ha aplicado el veneno á las llagas, ó dado en lavativas; poco despues se aumentan las convulsiones y el decaimiento, y muere el enfermo, sino recibe socorros.

Curacion.

61. Si el veneno se ha introducido en el estómago (1) se ha de comenzar por dar uno ó dos granos de emético disuelto en un vaso de agua: si no se verifica el vómito en un cuarto de hora, se ordenan 24 granos de sulfato de zinc (caparrosa blanca) que tambien se disuelven en un vaso de agua, y se dan en dos veces, con un cuarto de hora de intervalo, sino hace vomitar la primera porcion. Finalmente, si estos medios no han surtido efecto, se hacen tomar 3 ó 4 granos de sulfato de cobre (caparrosa azul) disueltos en un vaso de agua, siempre con la intencion de hacer salir el veneno por arriba ó por abajo. Se debe procurar el efecto de este remedio metiendo los dedos en la boca, ó excitando el tragadero con las barbas de una pluma. Se evitará disolver el vomitivo en mucha agua, y el hacer tomar mucha bebida, ya sea para dulcificar, ó ya para apresurar el vómito, porque lejos de ser útil agravaria la enfermedad.

La experiencia nos ha enseñado que el vinagre, el ágrio de limon y los demas áci-

(1) Esta curacion no se ha de aplicar al ácido prúsico.

dos, tan recomendados por los médicos, *son muy nocivos*, antes de haber echado el veneno por el vómito ó por abajo. Si se recela que el narcótico ha tenido tiempo para llegar hasta las entrañas, se da la lavativa purgante que se explica en el §. 57.

62. Supongamos que el enfermo ha vomitado, y que el veneno se ha evacuado casi del todo, en tal caso la enfermedad, aunque menos peligrosa, seria todavía mortal si se abandonase á sí misma. Asi que, es necesario darle cada 5 minutos y alternativamente una taza de agua acidulada con *vinagre*, *ágrio de limon*, ó *cremor de tártaro*, y una taza de infusion de café, que se prepara echando botella y media de agua hirviendo sobre 8 onzas de buen café y colándolo dos minutos despues. Se procura disipar el entorpecimiento frotando brazos y piernas con un cepillo ó un paño de lana. No se deja de dar el café y el agua de vinagre sino cuando el doliente esté fuera de peligro. A veces, cuando es el entorpecimiento extremado y se parece la enfermedad á un ataque de apoplegía, y no se obtiene alivio con los medios empleados, se acude á la sangría, que se hace en el brazo, y aun es mejor hacerla en la yugular.

63. Si se ha verificado el envenenamiento por haber aplicado el narcótico á las he-

ridas, lejos de perder el tiempo en hacerlo vomitar, se comienza inmediatamente á dar al enfermo el café, los acídulos &c. *Véase* §. 62.

Opio. El opio, el láudano líquido de Sydenham, y las cabezas de adormideras de que saca la medicina tan grandes ventajas, son mas ó menos venenosos: el opio, sobretodo, es muy enérgico.

Beleño. La raiz del beleño negro, que equivocada á veces con la de chirivía se pone en el caldo, ha ocasionado accidentes muy graves. Las hojas de esta planta son muy venenosas; y se han visto sobrevenir temblores y embriaguez solo por haber preparado un emplasto en que entraba esta raiz. Los *beleños blanco, dorado &c.*, son tambien venenosos.

Acido prúsico. Entre los venenos conocidos, el ácido prúsico ó el ácido del azul de Prusia es sin contradiccion el mas enérgico; pues basta aplicar una ó dos gotas al ojo, á la lengua &c., para hacer perecer en uno ó dos minutos á los perros mas robustos. Por fortuna, la dificultad que hay para obtener este veneno formidable y para conservarlo, lo hace sumamente raro, y de consiguiente poco á propósito para servir de instrumento á la maldad.

El laurel cerezo, el agua destilada va-

rias veces sobre la misma planta, su aceite y su extracto son igualmente venenosos, porque contienen ácido prúsico: tambien lo son las almendras amargas, que tienen mucho olor y un grado superior de amargura.

Curacion.

64. Si se verifica el envenenamiento con el ácido prúsico débil (1), ó con las plantas que lo contienen, se hace vomitar, como se dice §. 61; despues se administra la infusion de café indicada en el §. 62, y se hacen tomar tres ó cuatro cucharadas de aceite de terebentina, que se da á media hora de distancia en la infusion de café.

Lechuga ponzoñosa y el solano. La lechuga ponzoñosa está muy lejos de ser (en nuestros climas) tan peligrosa como se ha dicho, y lo mismo sucede con la mayor parte de los solanos.

(1) Cuando se toma el ácido concentrado se sigue la muerte sin dar lugar al menor socorro.

TERCERA CLASE.

Venenos narcótico-acres.

Esta clase contiene:

1º Las setas.

2º La nuez vómica, el *bohon upas*, *la falsa angostura*, las habas de San Ignacio, el upas antiar, el ticunas, ó veneno americano, el woorara, el alcanfor, la coca de levante.

3º El tabaco, la cicuta grande y la pequeña, la belladama, el estramonio, la digital purpúrea, el laurel rosa, la ruda, la zizaña, el manzanillo, y la aristoloquia.

4º Los vinos, el alcohol, el éter, todos los líquidos espirituosos, y de consiguiente la embriaguez.

5º Las emanaciones de las flores.

6º El centeno con cuernecillo ó tizon.

Vamos á explicar los efectos de estos venenos en los tres párrafos siguientes.

§. I.

De las setas venenosas.

Las principales setas venenosas son el *agáricus muscarius*, el *agárico bulboso*, el *agá-*

rico de primavera, (*agaricus bulbosus vernus*), el *agárico cicuta verde*, *amarilla ó blanca*, el *agaricus conicus*, el *cruz de Malta*, el *agárico mortífero* (*agaricus necator*), los *agáricos acre*, *cáustico y styptico*, el *ojo de corneja*, la *cabeza de Medusa*, el *blanco de marfil*, el *lechoso puntado que rojea*, el *ojo de olivo*, el *embudo hueco y venenoso*, y el *mostacero grande*.

Efectos de la setas venenosas.

65. Los efectos que producen las setas son algo varios segun la especie que los causa; pero en general se pueden reducir á los siguientes: retortijones de tripas, ansias de vomitar, evacuaciones por arriba y por abajo, calor en las entrañas, decaimiento, dolores vivos casi continuos, calambres, movimientos convulsivos en unas ú otras partes del cuerpo, sed devoradora, pulso corto, duro, tenso y frecuente. En ciertas circunstancias se manifiesta una especie de embriaguez, un delirio sordo y un adormecimiento en que caen profundamente los enfermos hasta que les despiertan los dolores y las convulsiones. A veces en lugar de estar adormecidos, conservan los miserables todas las facultades intelectuales. Desmayos y sudores frios apuran sus fuerzas y acaban por traer la muerte. Ge-

neralmente no se manifiestan los efectos de las setas sino hasta despues de 5, 7, 12 ó 24 horas que se han comido.

Indicios que deben hacer recelar de las setas.

66. Las setas que crecen á la sombra en bosques espesos donde no penetra el sol, son en general muy malas: su superficie está húmeda, mas ó menos desaseada, y su aspecto es feo. Lo mismo son las pesadas, de superficie mojada, olor nauseoso, que crecen á la sombra, que salen de una cubierta ó envoltura, y que cortadas presentan varios colores ó suelen mudar de matiz. Las que estan mordidas y abandonadas por insectos se han de despreciar, asi como las que crecen pronto y que se pudren con facilidad, las que tienen los tallos ó troncos blandos y á cuya superficie estan pegados pedazos de piel.

Curacion.

67. La experiencia prueba que las setas mas venenosas, cortadas en pedacitos y dejadas por mucho tiempo en *vinagre*, en agua muy salada y en éter, pierden sus propiedades venenosas; porque el vinagre, el agua sala-

da y el éter disuelven toda su parte activa y se deben mirar como venenos enérgicos. De aqui es que en el envenenamiento con las setas no se deben dar nunca estos líquidos, *mientras no se hayan arrojado las setas por arriba ó por abajo*, porque disolverian en el estómago la parte venenosa, cuyos efectos serian entonces mas terribles.

Luego que se experimentan síntomas de envenenamiento con las *setas* se administran dos granos de emético en un vaso de agua; un cuarto de hora despues se da en tres veces, y con veinte minutos de intervalo, segundo vaso de agua en que se deslíen dos granos de emético, tres ó cuatro granos de *emetina* (que se puede suplir con 24 granos de hypecacuana), y una onza de sal de GLAUBERO. Despues de que se haga vomitar, se debe tratar de hacer evacuar las setas, que pudieran hallarse en los intestinos, por medio de purgantes. Se da para ello de media en media hora una cucharada de una bebida compuesta de *una onza de aceite de ricino y media de jarabe de flores de pérsico*; se suministra una lavativa purgante preparada, haciendo hervir por un cuarto de hora botella y media de *agua*, dos onzas de cañafístola quebrantada, media dracma de *sen* y media onza de sal de EPSOM (sulfato de magnesia). Si no se logra la evacuacion, se re-

pite dos ó tres veces la lavativa; y si á pesar de estos medios no se evacuan las setas, y hace progresos la enfermedad, se hace hervir por un cuarto de hora una onza de tabaco en botella y media de agua, se cuela y se da el líquido en lavativa: casi siempre se sigue el vómito al uso de este medicamento.

Despues de arrojar el veneno, se dan al enfermo algunas cucharadas de una bebida compuesta de cuatro onzas de agua de azahar, dos dracmas de éter, ó de licor de HOFFMANN, y de dos onzas de jarabe ordinario, y aun mejor de jarabe de corteza de naranja.

Si en lugar de calmarse la enfermedad hace nuevos progresos, y se queja el enfermo de dolores vivos en el bajo vientre, se le da agua con azúcar, agua de goma, de linaza, ó de raiz de malvavisco; se aplican á las partes doloridas paños mojados en alguna de dichas bebidas, y se pone al paciente en un baño. Sino cede el dolor, se aplican diez ó doce sanguijuelas en la parte del vientre mas dolorida, y se procede como se ha dicho al tratar de los venenos acres §. 59.

Si por desgracia no se han podido dar socorros al doliente sino cuando tiene ya mucha calentura, que el vientre está levantado y muy dolorido, la lengua seca, sed

ardiente y calor que le abrasa la piel, la boca y la garganta, será menester abandonar las purgas irritantes que se aconsejan antes, y sangrar al enfermo, ponerle sanguijuelas en el vientre, y usar de fomentaciones y lavativas de linaza.

§. II.

De la nuez vómica, del bohon upas, de las habas de San Ignacio, de la falsa angostura, del upas antiar, de los venenos americanos, del alcanfor y de la coca de levante.

Efectos de estos venenos.

68. Introducidos estos venenos en el estómago, ó aplicados á las heridas, quedan muy pronto absorvidos y atacan al cerebro, ó la médula espinal cerca de la nuca, ocasionando una rigidez general y convulsiva, la cabeza echada á la espalda, apenas se dilata el pecho, cesa la respiracion ó se respira mal, y mueren los enfermos asfixiados, verificándose la muerte en pocos minutos, si

ha sido fuerte la dósis del veneno. Ninguna de estas sustancias inflama las partes que toca; ni los efectos de algunas de ellas son continuos, pues las hay que dan lugar á accesos mas ó menos inmediatos unos de otros en cuyos intervalos padece al parecer poco la persona envenenada.

Nuez vómica. La nuez vómica que sirve para hacer las pelotillas con que se envenena á los perros en las calles de Paris, es veneno para el hombre, por mas que hayan dicho lo contrario algunos médicos. Es necesario, pues, usar de ella con prudencia.

Bohon upas, de Java, es el jugo de una planta de la isla de Java con que emponzoñan los salvages sus flechas para que sus heridas sean mortales. Es dificil de concebir la prontitud con que dichas flechas envenenadas causan la muerte.

Upas antiar. Es el jugo de un árbol que no crece en Europa, y de que usan los indios para envenenar sus flechas: es veneno muy activo cuando se introduce en las heridas.

Ticunas. El ticunas ó veneno americano es un extracto que preparan los indios con el jugo de ciertas plantas, y en particular de ciertas enredaderas ó bejucos: cuando está seco puede olerse y ponerse sobre los ojos sin peligro; ni son venenosos los vapores que exhala puesto sobre las ascuas; pero es

muy peligroso aplicado á heridas profundas, y en particular si se mete antés en agua caliente la punta de la flecha que lo contiene.

Alcanfor. Este es un remedio saludable en muchas circunstancias, y pocos médicos lo miran como venenoso; bien que está demostrado que disuelto en aceite ó en otro cuerpo, si se toma en fuerte dósis, puede ocasionar accidentes graves á que se siga la muerte.

Coca de levante. Esta, y sobre todo la *picrotoxina*, que es la parte activa, son venenos para el hombre, los peces, las aves del paraiso, las cabras, las vacas montaraces, los cocodrilos &c.

Curacion.

69. El médico llamado para socorrer al que haya tomado interiormente alguna de estas sustancias, le debe dar un emético: *véase* §. 67, y excitar el tragadero para promover el vómito; despues debe precaver la asfixia, que es la causa principal de la muerte, para lo cual se ha de insuflar aire en los pulmones, y se procede como se dice en el artículo *Asfixia* §. 104. Se hacen tomar interiormente con diez minutos de intervalo algunas cucharadas de una bebida hecha con dos onzas de agua, una dracma de

éter, dos dracmas de aceite de terebentina y media onza de azúcar.

70. Si se ha aplicado el veneno á las llagas, ó se ha introducido con una flecha, se comenzará por sacar esta, se quemará la llaga con un hierro encendido hasta que se haga ascua blanca, y se ligará fuertemente el miembro mas arriba del lugar herido, haciendo una sangría, si el paciente es robusto. Se le hará tomar la pocion de éter y terebentina de que se ha hablado §. 69, y últimamente se combatirá la asfixia insuflando aire en los pulmones. (Véase *Asfixia* §. 104). No se ha de usar del agua salada que emplean los indios mirándola como un contraveneno.

§. III.

Del tabaco, de la belladama, del stramonio, de la digital purpúrea, del laurel rosa, de la ruda, de las cicutas grande y chica ó menor, de la zizaña, del manzanillo y del centeno con cuernecillo ó tizon.

Efectos de estos venenos.

71. Los venenos de esta seccion, introducidos en el estómago ó aplicados sobre las heridas, causan los síntomas siguientes: agitacion, dolor, gritos agudos, una especie de delirio mas ó menos alegre, movimientos convulsivos en el rostro, las quijadas y los miembros; se dilata la pupila, el pulso es fuerte, frecuente, regular, ó corto, lento é irregular; ganas de vomitar, vómitos tenaces, deposiciones, dolores de vientre mas ó menos agudos. A veces en lugar de una agitacion grande, se advierte una especie de embriaguez, gran decaimiento, insensibili-

dad, temblor general, y no tienen los enfermos ninguna gana de vomitar.

Curacion.

72. Si la persona envenenada no ha vomitado, se la dará emético, como se ha dicho hablando del opio §. 61. Si hace mucho tiempo que ha tragado el veneno, se usará de los purgantes de que se habla en el mismo §. Si despues de haber evacuado por arriba ó por abajo, estuviese el doliente muy adormecido y como apopléctico, se le hará una sangría en el brazo, y con preferencia en la vena yugular, y entonces se le dará agua con vinagre como para el opio. Este remedio seria perjudicial si se diese antes de haber arrojado el veneno. Se aplicarán doce sanguijuelas al vientre, si son en él los dolores agudos, y se hará beber agua con azúcar, agua de malvas, de malvavisco, ó de linaza; y en una palabra, se procederá como se ha dicho hablando de las plantas acres §. 59.

Tabaco. Es importante dar á conocer los efectos del tabaco á fin de evitar los peligros que puede ocasionar. Se ha visto manifestar embriaguez y vómitos en los niños, sobre cuyas cabezas se aplica un linimento preparado con polvo de tabaco y manteca de va-

cas. Lo mismo se verifica en ciertos casos por haber lavado las partes que tienen sarna con agua en que haya hervido tabaco. Tambien se asegura que murió uno por haber tomado por las narices una cantidad grande de tabaco de polvo. Todos conocen, si los han observado con atencion, los peligrosos efectos del tabaco puesto sobre las heridas: introducido en el estómago, purga, hace vomitar, da temblores, convulsiones, y aun puede causar la muerte, como lo prueba el ejemplo de Santeuil. *Curacion.* Véase §. 72.

Belladama ó belladona. La belladama es un veneno muy enérgico: su fruto, cuando está maduro, es parecido á las uvas negras, con las que se ha equivocado algunas veces, y el resultado ha sido funesto. Se distingue de las uvas en que estas no tienen mas que una cápsula, y el fruto de la belladama tiene dos. Este veneno es de aquellos que ocasionan con mas frecuencia un delirio alegre y una risa boba.

Datura stramonium. El estramonio es muy venenoso: por haber bebido el agua en que habia cocido el fruto ó la semilla de esta planta, se ha visto presentar el delirio mas furioso, convulsiones, paralísis, temblores, y la muerte.

Digital purpúrea. Los polvos de la digital purpúrea, sus extractos acuosos y resino-

sos, y su tintura son venenos enérgicos, solo con aplicarlos sobre las llagas. Estas preparaciones ocasionan vómitos abundantes, á los que se sigue pronto un gran decaimiento y la muerte, si no se acude con los socorros de que se ha hablado §. 72.

Laurel rosa. Es cosa bien probada que el laurel rosa, introducido en el estómago, ó aplicado sobre las heridas, es un veneno para el hombre, los caballos, los carneros, los perros &c., y se asegura que murió un hombre solo por estar encerrado en una alcoba en que habia flores de esta planta. Este veneno causa vómitos, inflamacion de las partes que toca, y la estupefaccion del cerebro.

Ruda. Esta en dósis algo fuerte, ocasiona agitacion, fiebre, mal de garganta, é inflamacion de las partes sobre que se aplica. Su aceite esencial es mucho mas activo.

Cicuta grande. La cicuta grande es muy venenosa en los climas calientes; y tambien lo es bastante en los templados, si está cogida en su madurez. Se puede reconocer fácilmente en su tallo, que es cilíndrico y salpicado en la parte inferior de manchas de color de púrpura oscuro, ó negruzco. Causa la muerte, aun cuando se ponga solo sobre las heridas.

La cicuta acuática ó *virosa* es todavía

mas enérgica que la anterior. *Curacion.* Véase §. 72.

Cicuta menor. Esta se suele equivocar con el peregil, y se distinguirá en los caractéres siguientes: 1º sus hojas son de color verde negruzco por encima, y lustrosas: 2º no tienen olor cuando se aplican á la nariz sin majarla; pero si se deshacen entre los dedos exhalan un olor nauseoso. Esta cicuta es muy venenosa: ocasiona vómitos, embriaguez ó delirio, entorpecimiento en los miembros &c.

Zizaña. El pan en que se haya mezclado zizaña ocasiona accidentes muy sensibles: se experimenta un temblor general, ó en alguna parte del cuerpo, una especie de embriaguez, zumbido en los oidos casi continuo, gran pesadez de cabeza, á que suelen acompañar dolores en la frente; mucha dificultad en tragar y en hablar, la respiracion trabajosa, dolorido el estómago, y ganas de vomitar. A estos síntomas se sigue pronto el adormecimiento.

Se da agua de vinagre, de limon, ó de azahar, con miel y vinagre.

Manzanillo. La fruta del manzanillo da un jugo muy venenoso, que abrasa las entrañas: los salvages ó indios brabos se sirven de él para envenenar sus flechas. La lluvia que lava las hojas y ramas de este árbol le-

vanta empollas como el agua hirviendo; y se han visto negros que tenian las manos y rostro levantado y quemado por haber hendido una rama pequeña de este árbol. Tambien se pretende (bien que esto necesita confirmacion) que su sombra hace que se hinchen los que duermen á ella.

Embriaguez. El vino, el espíritu de vino, los licores espirituosos, el éter &c., tomados sin moderacion, causan la embriaguez. Se puede embriagar el que respire un aire cargado de vapores de espíritu de vino, por ejemplo el de un sitio en que haya varios toneles llenos de este líquido y que esten abiertos. Los síntomas de embriaguez, generalmente conocidos, casi siempre se disipan por sí mismos al cabo de diez, doce ó quince horas; pero como puede suceder lo contrario, y como entonces presenta peligro la enfermedad, creemos de nuestro deber el indicar los medios de vencerla.

Se comienza por hacer tomar uno ó dos granos de *emético* disueltos en un vaso de agua: se da agua caliente, y excita el tragadero para promover el vómito: cuando el enfermo vomita, se le hace beber cada diez minutos medio vaso de agua en que se haya echado una cucharada de vinagre ó de ágrio de limon; se le suministra una lavativa purgante, preparada como se dijo §. 57;

se frota todo el cuerpo con paños empapados en vinagre; y si á pesar de estos medicamentos, subsiste el adormecimiento y se aumenta, siendo el enfermo robusto, se le hace una sangría, ó lo que es mejor, se le echan doce sanguijuelas al cuello.

Emanaciones de las flores.

Los que habitan impunemente habitaciones llenas de flores olorosas, tendrán dificultad en persuadirse de que hay personas que no pueden permanecer algunos minutos en semejantes aposentos sin experimentar los síntomas mas desagradables, como dolores de cabeza, ganas de vomitar, síncopes, convulsiones, ó asfixia; bien que la experiencia prueba que esto es muy cierto. El olor de la rosa, del clavel, de la madreselva &c., ha ocasionado á veces accidentes de esta especie. El olor que se exhala machacando el eléboro negro y la coloquíntida, ha producido en ciertas circunstancias los efectos de una purga; y los historiadores refieren ejemplos de grandes personages envenenados con guantes perfumados, ó con vapores que exhalan ciertas hachas.

Curacion.

Se hace salir al doliente de los cuartos en que haya flores, se le pone al aire libre, se le hace inspirar vinagre, y se le da agua con azúcar. Si está asfixiado, se le tratará como se dirá §. 104; y si tiene convulsiones, se le dará la pocion anti-espasmódica que se describe §. 7.

Del centeno con cuernecillo ó tizon.

Caractéres. El centeno padece á veces una enfermedad que cambia su forma y composicion, y lo hace venenoso. Se cubre de una corteza morada, se encorva y alarga en figura de espuela ó de cuerno, al que se da el nombre de *espolon* ó cuernecillo. Los granos que tienen espolon se deshacen fácilmente, y se rompen con un sonido como el de una almendra seca. Cuando estan hechos polvo tienen un olor desagradable, y un sabor acre, semejante al de trigo corrompido. El pan en que haya entrado centeno con cuernecillo presenta manchas ó puntos de color violado: su masa tambien tiene á veces un matiz de dicho color.

Efectos que produce una corta cantidad de centeno con cuernecillo.

Cuando se come pan en que se halle una corta cantidad de centeno con cuernecillo, se advierten los efectos siguientes (1). La enfermedad comienza por una sensacion incómoda en los pies, que es como un hormigueo; muy luego se declara un dolor vivo de estómago, ganas de vomitar, y se sienten pronto los efectos en las manos y en la cabeza; los dedos se contraen de tal manera que el hombre mas robusto apenas puede enderezarlos, y las coyunturas estan como dislocadas. Los pacientes dan gritos agudos, y les devora un fuego que les abrasa los pies y las manos. Se sigue á estos dolores pesadez de cabeza; parece que está el enfermo embriagado; se cubren sus ojos de una nube espesa, tanto que algunos pierden la vista, ó ven los objetos dobles; se trastornan las facultades intelectuales; se declara la manía, la melancolía ó el azorramiento; crece la embriaguez, el

(1) Los describe J. A. Srine conformes á la epidemia que devastó el pais de Wurtemberg, en Bohemia, en 1736.

cuerpo se inclina hácia atras formando un arco cuya convexidad está delante; la boca tiene una espuma casi sanguinolenta, amarilla ó verdosa; la lengua suele quedar despedazada por la violencia de las convulsiones; á veces se hincha á punto de interceptar la voz, impedir la respiracion, y producir mucha salivacion. A estos síntomas se sigue hambre canina, y rara vez sucede que los enfermos aborrezcan los alimentos: á veces, aunque mas raras, se advierten manchas en varias partes del cuerpo.

Efectos que produce mucha cantidad de centeno con cuernecillo.

Cuando se ha comido centeno con cuernecillo en mucha cantidad, ó se ha hecho uso de él por mucho tiempo, comienza la enfermedad por un dolor muy vivo con calor intolerable en los dedos gordos de los pies; sube el dolor, se apodera del pie, pasa á la pierna; se pone el pie de pronto frio, pálido, y despues amoratado; se apodera el frio de la pierna, se pone muy dolorida, y el pie insensible; los dolores son mas vivos de noche que de dia; hay sed, pero se sostiene el apetito, y el enfermo hace sus funciones con regularidad. No puede moverse ni soste-

nerse sobre sus pies; muy luego se presentan manchas moradas y ampollas, se manifiesta la gangrena con todo su horror, y sube hasta las rodillas. Se desprende la pierna de su articulacion y se deja ver una llaga encarnada que se cierra con facilidad, á menos que el enfermo no esté mal alimentado, en un parage frio y húmedo, y en una cama infecta de materia gangrenosa, que le haga absorver de nuevo miasmas pútridos. (*Carta de Francois al redactor de la gazeta de Sanidad*).

Curacion.

Si la enfermedad es ligera, la calentura es poca, y solo hay peso en la cabeza y algunos movimientos convulsivos, se darán cuatro ó cinco cucharadas de la bebida antiespasmódica indicada §. 7, y se hará beber agua con vinagre, ó con ágrio de limon.

Si los dolores, el entorpecimiento y el frio que se le siguen, anuncian que se acerca la gangrena seca, se procurará precaverla, colocando al enfermo en un cuarto seco y caliente, y en una cama muy aseada cuya ropa se mudará con frecuencia.

Algunos médicos recomiendan el emético cuando la boca está amarga, la lengua cargada, y cuando son frecuentes las ansias de vomitar; pero enseña la experiencia que este

medicamento aumenta la irritacion, y puede ocasionar una diarrea, que siempre es de temer; mas, si fuese necesario dar un vomitivo para que cesen los síntomas de que hablamos, se ha de acudir á la hypecacuana, echando sobre una dracma de ella tres vasos de agua hirviendo, y colando el líquido diez minutos despues. Si el primer vaso causa vómitos abundantes, no se han de dar los otros. Se promueve el efecto de este vomitivo con el agua tibia.

En caso de que el enfermo se queje de entorpecimiento y de frio en los miembros, se le darán baños en las piernas con una decoccion de plantas aromáticas, como espliego, romero, salvia, activada con vinagre; al salir del baño se le frotarán los pies y las piernas con la mano ó con una bayeta, cubriéndoselas con paños mojados en la infusion de flor de sauco ó de azahar, á que se añadirán quince ó veinte gotas de álcali volátil para cada vaso. Estos paños ó cabezales se pueden mojar tambien eñ lejía de cenizas, ó en la decoccion siguiente, de la que se dan al enfermo tres vasos por dia. Se hacen hervir media hora cuatro onzas de quina quebrantada en botella y media de agua; luego se le añade media onza de sal amoniaco y un poco de flor de manzanilla; se deja enfriar y se cuela. Tambien se puede dar con

buen efecto una tisana de infusion de *árnica* ó de serpentaria de Virginia endulzada con jarabe de vinagre ú ojimiel.

Si continúan el entorpecimiento y el frio, se ponen anchos vejigatorios en las partes inmediatas á los miembros entorpecidos, y si no hay cosa que alcance á impedir los progresos de la gangrena, se aplica repetidas veces al dia á los miembros la fomentacion siguiente. Se hacen hervir en botella y media de agua cuatro onzas de alumbre calcinado, tres onzas de vitriolo romano, una onza de sal comun, y se reduce el líquido á la mitad. Si la gangrena es tan decidida, que sea menester cortar el miembro, se espera á que la naturaleza establezca una línea de demarcacion entre la parte viva y la parte muerta que indique por donde se ha de hacer la operacion.

La amputacion no se debe ejecutar sino en el caso en que la gangrena se haya detenido en medio de un miembro que haya mutilado de un modo irregular, de suerte que la parte sana viniese á ser, despues de la curacion, un obstáculo para el movimiento; ó bien cuando las partes gangrenadas no separándose con bastante prontitud, se pudren é infectan al enfermo.

CUARTA CLASE.

Venenos sépticos ó putrefactivos.

Esta clase comprende los venenos siguientes:

1.° La vívora y todos los animales venenosos, á cuya mordedura acompañan accidentes mas ó ménos graves.

2.° Los animales que pueden dañar mucho comiéndolos.

3.° La pústula maligna y la rabia.

§. I.

De los animales venenosos á cuya mordedura ó picadura acompañan accidentes mas ó menos graves.

Estos animales son:

La *vívora* (*vipera berus*).

La *vívora naja* (*cobra de capello*).

La *vívora elegante de* Daudin (*katuka rekula*) poda de los indios.

El *rodroo pam* de los indios.

El *gedi paragoodoo* de los indios.

La *culebra de cascabel.*

Algunos *insectos*, como el *escorpion*, las *arañas*, la *tarántula*, la *abeja*, el *zángano*, la *avispa*, el *abejon*, el *tábano* y la *mosca.*

Efectos que producen las víboras y las culebras de cascabel.

73. Cuando alguno de estos animales muerde en alguna parte del cuerpo se experimenta un dolor agudo en la parte herida, que se extiende bien pronto á todo el miembro, y que tambien se propaga hasta lo interior del cuerpo; se manifiesta la hinchazon; el tumor es al principio duro y pálido, despues rojo, amoratado y como gangrenoso; va creciendo y extendiéndose á las partes inmediatas; sobrevienen desmayos y movimientos convulsivos, á los que se sigue á veces la ictericia; el estómago está tan resentido que apenas puede conservar nada; el pulso es frecuente, corto, concentrado, irregular, y la respiracion dificil; hay sudores frios y copiosos, se turba la vista y las facultades intelectuales. La sangre que sale al principio de la llaga suele ser negruzca; algun tiempo despues sale un humor fétido, y entonces está muy declarada la hinchazon, no permitiendo los vasos pequeños que circule la sangre; la piel que los cubre se enfria, y apenas se siente el pulso. Cuando todos estos síntomas toman mayor extension, se presenta la inflamacion y la supuracion en las partes heri-

das, y cuando es muy grande el absceso muere el enfermo.

Fontana dice que la mordedura de la vívora comun nunca es mortal para el hombre, lo que no es absolutamente cierto, porque la vívora de Fontainebleau suele ocasionar la muerte.

Curacion de la mordedura de las vívoras y de las culebras.

74. Se comenzará poniendo una ligadura no muy apretada inmediatamente sobre la mordedura, no usando de cuerdas ni de otras ataduras demasiado delgadas que irritan la piel: esta ligadura no se ha de dejar mucho tiempo, porque aumentaria el color amoratado, y haria que se presentase mas pronto la gangrena. Se dejará salir la sangre de lá llaga, y aun se comprimirá suavemente para hacer salir el veneno. Si es posible se meterá por algun tiempo la parte mordida en agua tibia; se la secará poco á poco, y se envolverá en un lienzo mojado.

Si la enfermedad es grave, la hinchazon muy grande, los dolores muy vivos &c., se suprimirá la ligadura, cuyo objeto era solo retardar la circulacion de la sangre, y se cuidará mucho de no hacer incisiones, ni es-

carificaciones repetidas que agravan regularmente los accidentes. Se ha de cauterizar la llaga con un *hierro hecho ascua*, ó *piedra de cauterio*, *manteca de antimonio* &c.

Cáusticos.

75. *Hierro hecho ascua.* Se hace ascua hasta el color blanco un pedazo de hierro mas ancho que la llaga , y se quemará con ella : cuanto mas caliente esté el hierro será menor el dolor, y mas seguro el buen efecto.

Piedra infernal. Este cáustico se deshace reduciéndolo á polvo, y asi se aplica sobre toda la superficie de la llaga, se cubre con hilas, se pone un vendage apretado , y á las cinco ó seis horas se quita todo.

Piedra de cauterio. Se ha de usar de ella del modo precedente.

Manteca de antimonio. Este cáustico , que se debe preferir á los demas despues del hierro hecho ascua, se aplica del modo siguiente. A la punta de un palito delgado se ata un pincel hecho con hilas ; se empapan estas en la manteca de antimonio , y se aplica sobre toda la superficie de la llaga : se repite esta operacion varias veces , cuidando de cargar particularmente sobre las partes que se quieran cauterizar mas ; despues se hace una plancha de hilas con que se cubre

bien la llaga, y encima se pone un vendage.

Aceite de vitriolo. Este cáustico se aplica del mismo modo que el anterior.

Cáustico amoniacal de GONDRET: se calienta suavemente en un frasco de boca ancha media onza de sebo de vela, y otro tanto de aceite de olivas ó de almendras dulces; se le va añadiendo poco á poco una onza de álcali volátil, y se revuelve hasta que la mezcla esté sólida: entonces se extiende la pomada sobre un lienzo doblado de una ó dos líneas de grueso ó cabezal, que se pone sobre la llaga, se cubre con un vendage, y se deja asi un cuarto de hora ó media hora.

Legía de jaboneros. No solo es necesario limpiar la llaga con esta legía, sino cubrirla despues con hilas empapadas en ella, y se sostiene con un vendage cuatro ó cinco horas, al cabo de las cuales se hace nueva aplicacion.

Cal viva y jabon. Se hace una masa con una onza de jabon blando y otro tanto de cal viva en polvo; y se aplica esta masa del mismo modo que el cáustico de GONDRET.

Moxa. Es un cilindro de lienzo lleno de algodon, que se pone sobre la herida, se enciende por la parte superior, y se le sopla hasta que quede enteramente consumido.

Aceite hirviendo. Se puede cauterizar la herida con aceite hirviendo; pero es del caso

no aplicarla sino por medio de un embudo, que se apoya fuertemente sobre la circunferencia de la llaga para impedir que se cautericen las partes inmediatas.

Si despues de haber cauterizado con uno de estos cáusticos no ceden los accidentes, se ensancha la llaga con un bisturí, y se cauteriza de nuevo y mas profundamente.

Continuacion de la cura exterior.

73 *bis.* Se aplica á las partes hinchadas ú obstruidas que estan junto á la llaga una mezcla de una parte de álcali volátil y dos de aceite, y cuando se han disminuido mucho los principales accidentes, se quita el cáustico, y se pone en su lugar un lienzo empapado en aceite de olivas; despues se frota de cuando en cuando el miembro con el mismo aceite, al que se añaden algunas gotas de álcali volátil; y poco despues no presenta la llaga ningun peligro, y se acaba de curar con las hilas como las llagas comunes.

Curacion interior.

76. Esta se dirige á favorecer la transpiracion y el sueño: luego que pase el accidente y mientras se hace la curacion externa, se hará tomar al enfermo un vaso de agua

de flor de sauco, ó de azahar, en la que se echarán seis ú ocho gotas de álcali volátil; se repetirá esta bebida cada dos horas, y tambien se podrá dar un cortadillo de vino de Madera ó de Jerez: se ha de colocar el enfermo en una cama con bastante ropa, y si transpira, se evitará que se enfrie. Se le dará la hypecacuana y el emético en los términos que se ha dicho §. 61. Si se presentan vómitos biliosos ó la ictericia, y si la gangrena hace progresos, se le dará la pocion de quina indicada al fin del §. 72 al tratar del centeno con cuernecillo. Si disminuye la intension de la dolencia, y está el individuo en disposicion de convalecer pronto, no se le dará ningun alimento sólido en los primeros dias, y solo se le darán dos ó tres sopas ligeras y en corta cantidad.

77. Si la mordedura no ha causado sino un mal ligero, es poco notable la hinchazon, y no tiene el enfermo ganas de vomitar, se reduce la curacion á apartar los bordes de la herida con tiento, echar en ella una ó dos gotas de álcali volátil, cubrirla despues con un cabezal mojado en el mismo álcali, y asegurarlo con un vendage: se frota ligeramente el miembro con aceite de olivas tibio, y se envuelve con lienzos empapados en el mismo aceite.

78. Se le hace tomar cada dos horas una

taza de agua de hojas de naránjo, de flor de sauco, ó de manzanilla, á la que se añaden cinco ó seis gotas de álcali volátil.

Remedio que parece muy eficaz.

En varios paises de américa hay una planta llamada *guaco* de que usan los indios para precaverse contra la mordedura de las muchas culebras que infestan su pais: tragan una ó dos cucharadas del jugo de esta planta; lo inoculan en cinco ó seis heridas que se hacen á propósito á los lados del pecho y entre los dedos, y con esta preparacion pueden coger impunemente las culebras mas venenosas, y si les muerden, desaparece el mal luego que frotan la herida con las hojas de la misma planta.

Buen efecto del arsénico en este mal.

Algunos experimentos y observaciones se dirigen á probar que la siguiente pocion es sumamente útil en la mordedura de que se trata.

Se hace hervir por espacio de un cuarto de hora un grano de arsénico blanco (deutóxido de arsénico), un grano de potasa, y tres

cucharadas de agua; se deja enfriar el líquido, y se le añade onza y media de agua de menta piperita, diez gotas de tintura de ópio, y media onza de ágrio de limon. Se da esta pocion en una vez, y se repite á cada media hora en el espacio de cuatro seguidas si la enfermedad es grave: se administra una lavativa purgante, como la que se indica §. 57, y se frotan las partes que sufren con el linimento siguiente.

Aceite de terebentina..... media onza.
Alcali volátil................ media onza.
Aceite de olivas........... onza y media.

Del escorpion.

79. La picadura de los escorpiones de Europa es poco peligrosa: solo ocasiona accidentes graves en los paises meridionales, y en los fuertes calores del verano: produce una mancha roja del tamaño de un realito, que se extiende y se ennegrece hácia el centro: el punto negro es el de la picadura: los síntomas que sobrevienen son dolores, inflamacion mayor ó menor, tumor, á veces pústulas, escalofrios de calentura, entorpecimiento, vómitos, hipo, temblor &c.

Curacion.

80. Se dará exteriormente lo mismo que se aconseja al tratar de la vívora. *Véase* §. 78. Exteriormente se han de aplicar cataplasmas hechas con harina de linaza y agua de raiz de malvavisco, ó con leche y miga de pan; siempre se rociarán estas cataplasmas con diez ó doce gotas de álcali volátil.

De la abeja, el zángano, la avispa, el abejon, el tábano, la mosca, la tarántula, la araña y el cínife.

81. La picadura de estos insectos no suele ocasionar en nuestros climas sino un dolor mas ó menos vivo, hinchazon y algo de calentura: entonces basta frotar la parte picada con una mezcla que se hace agitando en un frasquillo dos cucharadas de aceite de almendras dulces y una de álcali volátil. Se hace tomar la bebida de que se habla tratando de la vívora §. 78.

Si el insecto ha chupado plantas venenosas, cadáveres de animales muertos de enfermedades pestilentes, ú otra cosa podrida,

ó bien si es en climas muy calientes, podrán ser los síntomas mucho mas graves, mas ó menos semejantes á los de la vívora (*véase* §. 73) y ocasionar la muerte. Entonces es necesario cauterizar la picadura, y proceder como se ha dicho en el artículo *Vívora.*

82. En caso de que la picadura fuese de abeja ó zángano, y que se presentase un tumor, cuyo centro sea duro y blanco, se necesita, á mas de las bebidas que se prescriben hablando de la vívora, procurar sacar el aguijon con un alfiler ó con unas pinzas: á veces hay necesidad de cortar con unas tijeras todo lo que está fuera de la llaga para llegar á extraerlo. Despues de haberlo sacado, se lava la herida con agua, y aun es mejor si el agua fria está salada; luego se aplica el linimento del §. 75 *bis*, que se cubre con un cabezal empapado en agua salada. Tambien se acude á este linimento aun cuando no se haya sacado el aguijon. El que se vea acometido por muchos cínifes, que tenga muchas picaduras, y que se siga calentura, se acostará y tomará cada cuarto de hora una taza de infusion de hojas de naranjo, á que se añaden cuatro ó cinco gotas de álcali volátil.

De las carnes de animales, que comidas pueden causar mucho daño.

83. La *dorada* ó el *delfin*, el *congrio*, el *scombre* (*scombes maximus*), la *clupea escamosa*, algunos otros pescados y las almejas pueden causar en ciertas circunstancias accidentes mas ó menos graves, y aun hay ejemplar de que alguno de estos pescados ha causado la muerte. Si la experiencia prueba que son á veces venenosos los animales de que hablamos, tambien enseña que estan muy distantes de serlo siempre y para todos los que los coman. Habrá quien los coma impunemente en nuestros climas en todas las estaciones, y que le harán daño en los paises muy calientes, y particularmente en verano. Las almejas, que en general sirven de alimento á pueblos enteros, incomodarian mucho á unos, mientras que otros no experimentarian comiéndolas la menor incomodidad.

Efectos de los pescados venenosos.

La *dorada* ocasiona á veces un fuerte dolor de cabeza, ganas de vomitar, manchas encarnadas en la piel, una picazon insufrible, y cerramiento de pecho.

El *congrio* causa retortijones, vómitos, cursos, desmayos, estiramientos convulsivos y paralísis de los miembros. El paciente siente un sabor de cobre, y cree que tiene herido el tragadero.

La clupea escamosa (*clupæa thryssa* de L.) causa convulsiones horribles, inflamacion de estómago, y se ha verificado la muerte al cabo de media hora.

Efectos de las almejas.

Estas suelen producir escalofrios irregulares, dolor agudo en el estómago y en la cabeza con opresion y dificultad de respirar, inquietud general, encendimiento é hinchazon de la cara y los párpados, comezon muy viva en todo el cuerpo, erupcion de ampollas semejante á la que producen las ortigas, y que se presenta particularmente en las espaldas; convulsiones, y á veces un romadizo repentino, que se diria que el paciente tiene un gran resfriado de cabeza. Finalmente, en algunos casos, á la verdad muy raros, se ha seguido la muerte á estos síntomas.

Curacion del envenenamiento con la carne de los animales que se come.

84. Se comienza por dar un emético. *Véase* §. 61. Si hace mucho tiempo que se ha tragado el veneno, se da un purgante y una lavativa de la misma naturaleza. *Véase* §. 57. Luego que hagan efecto estos remedios, se hacen tomar terrones de azúcar en los que se echan de 20 á 25 gotas de éter: se dan algunas cucharadas de la pocion antiespasmódica que se indica §. 7, y se da para beber á todo pasto agua que tenga en cada vaso dos cucharadas de vinagre ó de ágrio de limon. Si continúan los dolores de estómago, si son muy vivos, y si hay calentura, se aplican diez á doce sanguijuelas al bajo vientre.

De la pústula maligna, del grano maligno, del carbunco maligno y de la pulga maligna.

Causas.

85. Los carniceros, los curtidores, los veterinarios, los pastores y todos los que

manejan la lana ó la piel de animales muertos, en que se desarrolla un *virus putrefactivo* ó *pútrido*, estan expuestos á contraer la *pústula maligna* si no tienen la precaucion de lavarse inmediatamente y con cuidado todas las partes que tocan á estas materias corrompidas. El agua con vinagre, la lejía de cenizas, y particularmenre el agua en que se haya desleido cal, son los líquidos con que se debe lavar.

La enfermedad de que se trata se presenta, principalmente en tiempo caliente y húmedo, en los animales que se mantienen en parages bajos y pantanosos, que se alimentan de pastos que ha sacado el sol de pronto despues de estar mojados, ó de forrages legamosos y cargados de insectos podridos. Estos animales experimentan entonces una fiebre gangrenosa, ú otras enfermedades agudas; su piel presenta granos carbuncosos; su sangre y sus carnes estan como podridas, y en general no pueden tocar al hombre sin infectarlo comunicándole tumores malignos: bien que es de advertir que en ciertas circunstancias no es contagiosa la pústula maligna.

Síntomas de la pústula maligna.

86. Se distinguen dos variedades de pústula maligna, la *prominente* y la *deprimida*.

Variedad prominente.— Primer período (1). Comezon incómoda, aunque ligera, en un punto muy reducido, sin encenderse el color, sin calor y sin tension de la piel; picazon viva, aunque pasagera; el epidermis se despega poco á poco y forma una ampolla serosa del grueso de un grano de mijo, que crece pronto y se pone pardusca: repite la comezon de cuando en cuando, el enfermo rasca y rompe la ampolla que cubre el sitio en que está el mal, y sale una ó dos gotas de serosidad encarnada: la comezon cesa al cabo de algunas horas.

Segundo período. Se forma un tumorcillo inconstante, duro, circunscripto, deprimido, que suele tener la forma de una lenteja. No se altera el color de la piel, que solo en el centro y bajo la primera ampolla suele estar amarilla, amoratada, y como gangrenosa; las picazones son mas vivas, mas frecuentes y acompañadas de una sensacion de calor y es-

(1) Copiamos la descripcion de esta variedad de la que han hecho con la mayor exactitud Chaussier y Enaux.

cozor: entonces se obstruye el tejido de la piel, cuya superficie está tensa y lustrosa; el cuerpo mucoso se hincha y forma al rededor del punto central como un círculo mas ó menos ancho y saliente, á veces pálido, otras encarnado ó amoratado, otras de color de naranja ó de diferentes colores, pero siempre superficial, y sembrado de ampollitas aisladas, que se reunen pronto y se llenan de una serosidad algo encarnada. La excrescencia central, que forma el tumor primitivo, muda de color, se pone oscura, muy dura é insensible: este es un punto gangrenoso que toma al instante nuevo aumento. Este período, que dura regularmente algunas horas, camina á veces con mucha mas lentitud y dura algunos dias.

Tercer período. No se limita el mal á lo grueso de la piel, sino que penetra poco á poco en el tejido celular, y entonces son rápidos sus progresos: el centro del tumor se pone mas duro, mas profundo y enteramente negro; el punto gangrenoso se extiende poco á poco, y el círculo de ampollas que lo rodea siempre anuncia y precede á los progresos de la mortificacion de las carnes. Este círculo se aumenta ensanchándose por grados; á veces se levanta y sobresale bastante, formando al rededor del punto primitivo una especie de reborde que lo hace

parecer hundido, y que produce segundo tumor compacto, aunque menos duro y todavía sensible. Sobreviene al mismo tiempo una hinchazon notable que se suele extender demasiado, y es una especie de entumecimiento elástico y renitente que hace experimentar una sensacion de opresion y entorpecimiento en la parte, al mismo tiempo que la gangrena hace progresos en el tejido celular. En una persona fuerte y robusta, con quien se haya comenzado á tiempo la curacion metódica, dura cuatro ó cinco dias este tercer período: luego se detiene el mal, la hinchazon va perdiendo poco á poco la tension y *enfisema* que caracteriza la irritacion; el círculo de ampollas toma un color mas animado, reconociéndose en él el carácter de la verdadera inflamacion; el doliente siente allí un calor suave y repetidas pulsaciones; se detiene la gangrena; rodea al tumor un círculo encarnado, y se forma una supuracion abundante que desobstruye el tejido celular, despega la escara, y termina asi la dolencia; pero en las personas débiles hace progresos rápidos, y se extiende la infeccion por todas partes.

Cuarto período. Cuando el mal ha ido atacando sucesivamente el cuerpo mucoso, la piel, y el tejido celular, se concentra el pulso y es mas ó menos frecuente y desigual; la

piel está seca, la lengua árida y de color oscuro, y aunque el calor parece moderado, siente el enfermo un fuego interior que le devora; pide continuamente de beber, y ninguna cosa apaga su sed; está siempre abatido, experimenta desmayos, ganas de vomitar, dolores de estómago, á veces agudos; en algunos casos es corta é interrumpida la respiracion con suspiros y gemidos; la orina es poca, espesa y deja polvo de color de ladrillo; raras veces sobrevienen diarrea, sudores colicuativos, ni hemorragias. Si el mal llega á su término, se trastorna el juicio y cae el enfermo en un delirio oscuro: todos los accidentes locales son mas intensos, la hinchazon se hace enorme, perece el enfermo en un estado gangrenoso, y exhala el olor mas fétido. ENAUX y CHAUSSIER, página 184, 192.

Variedad deprimida. Comienza por una comezon bastante fuerte, que dura algunos dias: al segundo se advierte un punto negro semejante á la picadura de una pulga; desde el dia siguiente se manifiestan ampollas circunscriptas y regulares, dolor, calor y una sensacion de entorpecimiento en la parte del vientre que está mas abajo de la erupcion; el enfermo experimenta desmayos, ganas de vomitar, y tiene el pulso concentrado: las ampollas se rompen, sale de ellas una sero-

sidad encarnada; se ve por debajo una porcion de piel negra, como acarbuncada, y poco adherente á las partes inferiores; la hinchazon es poca, aunque existe á veces. Al quinto dia son muy frecuentes las congojas y los desmayos. Al sexto tiene el enfermo delirio, se declara la hinchazon local y el estado gangrenoso, y últimamente sobreviene la muerte. DAVY LA CHEVRIE describió esta enfermedad, que es mas peligrosa que la anterior.

Curacion de la pústula maligna.

87. En esta curacion solo se trata de circunscribir al menor espacio que se pueda este tumorcito, este foco gangrenoso que tiene la mayor tendencia á propagarse en las partes que lo rodean: se emplean á este fin y con el mejor efecto las escarificaciones y particularmente las cáusticas. No siempre son necesarios los remedios internos.

Escarificaciones. Estas ó las sajaduritas hechas con una lanceta ó un bisturí, no alcanzan á curar la dolencia; pero son útiles porque favorecen la accion de los otros remedios. No han de ser ni muy superficiales ni demasiado profundas: deben extenderse á toda la parte mortificada y no penetrar mas que las carnes amortiguadas.

Cáusticos. La manteca de antimonio, el aceite de vitriolo, la piedra infernal, y el hierro ardiendo, son los cáusticos que se han de preferir; pero como su uso y el de las escarificaciones se ha de modificar segun las circunstancias, vamos á explicar la curacion en los diferentes casos que se pueden presentar.

Primer caso. Si la dolencia esta todavía en su primer período (*véase* §. 86), se corta la ampolla, se enjuga la serosidad, se redondean entre las manos las hilas y se hace una bolita apretada, del grueso de un guisante, que se empapa en manteca de antimonio, aceite de vitriolo &c., se coloca en el centro de la ampolla, y se mantiene alli rodeada de hilas secas y cubierta con un emplasto *glutinoso* y un vendaje conveniente.

A las cinco ó seis horas se levanta todo, y se encuentra una escara seca y dura, sobre la cual se pone un lechino de hilas cubierto con el digestivo activo cuya composicion se explica §. 89. Al dia siguiente se renueva la cura con el mismo digestivo, sino hay dureza ni círculo de ampollas, ni dolores vivos, porque es seguro que basta el cáustico para cortar los progresos del mal. Se continúa diariamente esta misma cura hasta que caiga la escara, y luego que se haya desprendido, se continúa con las hilas secas

empapadas en una ligera disolucion de alumbre, en agua de cal &c.

Segundo caso. Se acude á las escarificaciones, si despues de aplicar el cáustico, se formase al rededor de la escara un tumor duro, ó un círculo de ampollas; y si la hinchazon se hace notable, se abre la escara con la punta de un bisturí dividiéndola en varias partes, y extendiendo la particion en varias porciones algo mas afuera de las carnes mortificadas, evitando tocar á las carnes vivas: se levantan con las tijeras algunos pedazos de la escara, se absorven con las hilas los humores que permanecen en el fondo, y finalmente se toca en el fondo de la herida y todo al rededor con un pincelito de un trapo de hilas empapado en un cáustico líquido (*véase* §. 75): alli se colocan algunas bolitas de hilas empapadas en el mismo cáustico, y se cubre todo con hilas secas, cabezales y un vendage. Se quita todo esto al cabo de algunas horas, y se cura la llaga con el digestivo animado de que se habla §. 89: en los dias siguientes se lava la llaga con una mezcla de agua ligeramente salada y de aguardiente, ó con el colirio de Lanfranco (*véase* §. 90); despues se cura con el digestivo animado, y se aplican cabezales empapados en una decoccion resolutiva (*véase* §. 91). La curacion se renueva cada doce horas, has-

ta que se percibe una línea de demarcacion entre lo muerto y lo vivo; y finalmente, si es necesario, se hace uso de remedios internos de que hablaremos §. 88.

Tercer caso. Si no se ha llamado al facultativo sino hácia el fin del tercer período, cuando la escara, que forma el centro del tumor, está dura como un cuero y la hinchazon es notable, debe aquel dividir todo el punto central infectado, multiplicar las incisiones, si lo juzga conveniente, despegar y quitar todos los pedazos de la escara que pudieran estorbar la accion del cáustico; cuya aplicacion se ha de hacer como se acaba de decir. La primera curacion se hace poniendo sobre la escara el clavo de hilas ó lechino empapado en el digestivo estimulante, poniendo encima un paño en que se haya extendido el linimento alcanforado que se describe §. 92, y cubriendo el miembro con cabezales empapados en la decoccion antipútrida del §. 93. Las curaciones se han de renovar cada doce horas, hasta que caiga la escara; entonces queda una simple llaga que se ha de curar con hilas secas ó empapadas en agua vulneraria.

Cuarto caso. Si la pústula maligna está en su cuarto período, si la escara está seca y compacta, y si todo lo demas anuncia que las partes que la rodean caen en una gan-

grena húmeda, se debe comenzar por hacer escarificaciones, aunque con tiento, por temor de no ocasionar una hemorragia abundante que quitaria las fuerzas al enfermo: despues se aplica el cáustico, prefiriendo el ácido hydro-clórico ó el espíritu de sal concentrado, del que se usa como de la manteca de antimonio (*véase* §. 75), ó de la piedra infernal. Se toca con esta á todos los puntos de la llaga, aplicándola particularmente á los que estan escoriados, y á las partes mas dañadas. Entonces se aplica una especie de cataplasma hecha con polvo de quina y aguardiente alcanforado, se cubre con un paño fino untado con el linimento alcanforado del §. 92, y con cabezales empapados en la decoccion anti-pútrida (§. 93). La cataplasma se ha de renovar cada seis horas hasta que se animen las carnes, y se anuncie la separacion de la escara, desde cuyo momento se cura con un lechino de hilas cubierto del digestivo del §. 89, ó empapado en el colirio de Lanfranco. En caso de ser la escara blanda y pútrida, seria mejor suprimir el aguardiente alcanforado, continuar aplicando la quina, y lavarla repetidas veces con la decoccion anti-pútrida: tambien se debe hacer uso de la curacion interna de que vamos á hablar.

Curacion interior.

88. La dieta, el agua con vinagre ó el agua de limon suelen ser suficientes en el primero y segundo período del mal.

En el tercero, si el pulso es corto, apretado, trémulo y con saltos, y si la hinchazon es dura y compacta, se da una opiata hecha con quina y alcanfor (*véase* §. 94); pero si el pulso es flojo, la hinchazon extendida, blanda como masa, serosa, y la escara es húmeda y poco compacta, es necesario dar la decoccion de quina acidulada del §. 95. El enfermo debe observar el régimen mas rigoroso no tomando mas que caldos hechos con harina de arroz, de cebada, ó agua de pan; tambien son igualmente útiles el vigo añejo ó la cerveza nueva mediados de agua, y el agua de limon.

Se dan dos granos de emético disueltos en un vaso de agua cuando el enfermo tiene ganas de vomitar, la lengua blanca, cargada de sarro espeso, aunque *blando* y *húmedo*; y en suma cuando la orina hace un depósito amarillento; pero si la lengua está seca, árida y encarnada, ó cubierta de una costra negra y escamosa y la orina es cruda, se guardará bien el médico de dar el emético. Las ganas de vomitar que tiene en este caso el

enfermo proceden de irritacion, y se ha de acudir inmediatamente á la decoccion antipútrida y acídula del §. 95.

Preparacion de los remedios para curar la pústula maligna.

89. *Digestivo animado.*

Miel blanca, y aun mejor miel rosada. . . . . 1 onza.
Verdete en polvo muy fino. . . . 2 dracmas.
Mirra en polvo. . . . . 1 dracma.
Una yema de huevo.

Se mezclan bien estas materias en un mortero de laton, y resulta un ungüento que endurece la escara y reanima las carnes. Se puede hacer mas activo aumentando la dósis del verdete: á veces se le añaden dos dracmas de esencia de terebentina, cuando la escara es esponjosa y camina á la disolucion pútrida.

90. *Colirio de Lanfranco.*

Vino blanco. . . . . 18 onzas.
Piñuela preparada (piña de cipres). . . . . 2 dracmas.
Verdete. . . . . 4 dracmas.
Mirra. . . . . 48 granos.
Aloes. . . . . 48 granos.

Se hacen polvo estas sustancias en un mortero y se va añadiendo poco á poco el vino blanco. Ya se han indicado los casos en que conviene este colirio.

91. *Decoccion resolutiva.*

Se hacen hervir en botella y media de agua algunas pulgaradas de una ú otra de las materias siguientes: flor de sauco, de hipericon ó corazoncillo, de manzanilla: cabezas de ciento en rama, tallos de escordio ó de yerbabuena: se añade una cuarta parte de aguardiente alcanforado, dos onzas de sal de cocina ó de tártaro vitriolado (sulfato de potasa): se ha de evitar el uso de la sal de amoniaco y del tártaro.

92. *Linimento alcanforado.*

Alcanfor.. . . . . 1 onza.
Dos yemas de huevo.

Se trituran estas dos sustancias en un mortero, y se añaden *dos onzas de miel blanca* mezclándolas bien.

93. *Decoccion anti-pútrida.*

Quina. . . . . 1 onza.
Aguardiente alcanforado. 4 onzas.
Sal marina. . . . . ½ onza.

Se hace hervir la quina en dos tercios de botella de agua y se le añaden las otras dos sustancias.

94. *Opiata.*

Quina en polvo fino. 1 onza.
Alcanfor. . . . . 1 dracma.
Jarabe de limon.
Una yema de huevo.

Se deslíe el alcanfor en la yema de huevo, se le va añadiendo poco á poco la quina, y bastante jarabe de limon para hacer una opiata, que se divide en ocho partes iguales, y se da una cada tres horas.

95. *Decoccion de quina acidulada.*

Se hace hervir una onza de quina quebrantada en libra y media de agua; se reduce á una libra; se cuela por un lienzo; se le añaden dos onzas de jarabe de limon, y algunas gotas de ácido *súlfurico* (ácido vitriólico, aceite de vitriolo); se va echando el

ácido gota á gota, hasta que tenga el líquido un grado de acidez agradable. Se da cada tres horas un vaso de esta bebida, y aun con menos intervalo si estan mas adelantados los síntomas de putrefaccion.

Mordeduras de animales rabiosos.

96. Está bien demostrado que el hombre, los caballos, los mulos, los burros, los bueyes, los cerdos, y con mas frecuencia las zorras, los lobos, los gatos y los perros se ponen rabiosos *sin haber sido mordidos*. Varias pueden ser las causas de esta enfermedad, pero generalmente se observa con mas particularidad en los veranos ardientes y en los inviernos rigorosos.

Casi siempre comunica la rabia la mordedura del animal que la tiene; bien que la puede causar la aplicacion de la saliva ó de la baba de un animal rabioso á los labios ó á las llagas.

Señales de la rabia en los perros.

Segun Enaux y Chaussier, el perro en que comienza la rabia está enfermo, decaido, triste, apetece la oscuridad, se queda en un rincon, no ladra, pero gruñe de continuo

contra las gentes que no conoce, y aun sin causa; rehusa el alimento y la bebida, vacila al andar, y lo hace como un hombre que estuviese dormido. Al cabo de dos ó tres dias huye por todas partes, anda como un borracho, y asi cae con frecuencia: se le eriza el pelo, su mirada es fosca y los ojos fijos y brillantes; la cabeza baja, la boca abierta y llena de baba espumosa, la lengua de fuera, y la cola metida entre las piernas: aborrece el agua, la que al parecer aumenta su mal; tiene de cuando en cuando accesos de furor, y procura morder á cuantos se le ponen delante sin exceptuar á su amo. La luz y los colores vivos aumentan tambien su furor, y muere con convulsiones á las treinta ó treinta y seis horas.

Es claro que se debe procurar matarlo desde luego que se advierte que está rabioso, ó á lo menos atarlo y encerrarlo.

El cadáver se pudre con la mayor prontitud, despide un olor infecto, y conviene no dejarlo al aire, á fin de que no lo coman los animales hambrientos que podrian tambien ponerse rabiosos. Se le ha de enterrar muy profundamente, y se han de lavar con agua en que se haya desleido cal viva, las paredes y todas las partes en que ha estado encerrado, lo mismo que los utensilios en que se

le haya dado de comer. El que haya tocado el cadáver tendrá cuidado de lavarse las manos con vinagre.

Curacion de la rabia.

97. En el que esté mordido por un animal rabioso no se manifiestan los síntomas de la rabia antes de los treinta ó cuarenta dias; bien que es necesario socorrerle desde luego que está mordido.

1º Se desnudará al enfermo y se meterán en agua sus vestidos, á fin de precaver el contagio, en caso de que estos hubiesen tocado á la baba. 2º Si la mordedura es *reciente*, se dejará desangrar, y se comprimirá en todos sentidos para facilitar la salida de la sangre: entonces se ha de lavar con agua, y mejor es con agua tibia en que se haya desleido sal ó jabon. Si la mordedura es pequeña y profunda, se ha de hacer mayor con un bisturí, y se comprimirá: esta operacion seria inútil si solo se hubiese levantado la piel. Es menester atender á que las heridas suelen parecer superficiales aunque el veneno haya penetrado profundamente. 3º Se lavará la llaga; se usará de un lienzo áspero para irritarla y exprimir la sangre: tambien seria útil para este objeto aplicarle una ventosa. 4º Se cauterizarán las heridas, y aun las *desolladu-*

ras con uno ú otro de los cáusticos indicados §. 75: pero se ha de preferir el hierro encendido, la manteca de antimonio ó el aceite de vitriolo. El cauterio se ha de hacer completamente y profundo, pues si es ligero no alcanza para precaver la rabia, y no hay que temer de excederse en él. Si hay muchas heridas se han de cauterizar sucesivamente dejando un dia de intervalo, y comenzando por las de la cabeza y la cara. 5º Seis ó siete horas despues de haberlas cauterizado se aplica sobre la escara un ancho vejigatorio cuya composicion se indica §. 100: se deja doce horas, y luego se le quita y se corta el epidermis con la punta de las tijeras: se hace la curacion dos veces al dia con una hoja de acelga en que se pone manteca de vacas, ó cerato anodino ó dulcificante. *Véase* §. 101. Cuando caiga la escara, lo que suele verificarse al quinto ú octavo dia, se procura cicatrizar la llaga siempre que se conozca que el cauterio ha profundizado mas que la herida hecha por el diente del animal. Si sucede lo contrario se ha de cauterizar de nuevo, y cuando caiga la segunda escara se mantiene la supuracion por espacio de cuarenta ó cincuenta dias, para lo cual se pone en la llaga un garbanzo, una haba y, lo que es mejor, una bolita de raiz de lirio, de aristoloquia ó de gen-

ciana, y se cura con la pomada vejigatoria del §. 100 *bis*.

Precauciones.

98. Si la herida es en la cabeza se han de afeitar todos los cabellos para descubrirla bien, y cauterizar las diferentes partes mordidas. Si al cauterio se sigue hinchazon é inflamacion, será menester hacer uso de fomentaciones emolientes y resolutivas, y curar como si fuese una llaga simple.

La mordedura en los *labios*, las *mejillas* y los *párpados* se ha de quemar profundamente, y se debe sostener mucho tiempo la supuracion. El cauterio de los párpados requiere algunas precauciones, pues se han de levantar para apartarlos del ojo, y quemar los bordes de la mordedura con un pincelito mojado en un cáustico. Si la baba del animal rabioso hubiese tocado á la órbita del ojo, seria menester pasar por ella ligeramente el pincel empapado en el cáustico; no habria en ello mas inconveniente que el de ocasionar una ligera inflamacion y lagrimeo mas ó menos abundante. En este caso se lava el ojo con agua en que haya hervido linaza, raiz de malvavisco ó goma, y á la que se añadirán algunas gotas de láudano líquido de SYDENHAM. Si la llaga estuviese en la boca, se la-

vará esta con agua y vinagre; despues se cauterizará la mordedura con un hierro ardiendo, porque los cáusticos líquidos tendrian el inconveniente de mezclarse con la saliva, y de extenderse á las partes sanas.

Cuando la mordedura está cerca de una arteria (en cuyo caso se advierte una pulsacion mayor ó menor, ó se siente poniendo el dedo sobre la llaga), bastará tocar ligeramente toda la superficie con un pincel empapado en manteca de antimonio, por cuyo medio se evita herir la arteria, y causar la hemorragia, que, sin esta precaucion, se verificaria al caer la escara. Habria peligro en cauterizar alli la herida, como acabamos de decir, si la arteria, en lugar de estar cubierta con algunas porciones de músculo ó con el tejido celular, estuviese desnuda, pues entonces habria que contentarse con poner sobre la llaga una corta cantidad de polvos de cantáridas ó de algun ungüento acre.

Si la mordedura es *antigua*, y la llaga está ya cicatrizada, teniendo seguridad de que el animal estaba rabioso, *es necesario abrirla con un bisturí, quemarla y hacerla supurar* (Enaux y Chaussier).

Uso del cloro.

Brugnatelli refiere algunos hechos para probar que el cloro (ácido muriático oxigenado), puesto sobre las heridas de animales rabiosos, impide que la rabia se declare. Mucho tiempo antes habia anunciado Cluzel que el mismo remedio tomado interiormente habia salvado á varias personas mordidas por un perro rabioso; pero mientras que la experiencia no demuestre las ventajas de este medicamento, es muy importante continuar quemando las llagas segun se acaba de decir.

Curacion interior de la mordedura de los animales rabiosos.

99 En los primeros dias se promueve la traspiracion con la bebida indicada §. 76, tratando de la vívora; y solo en el caso de que la llaga esté muy inflamada y dolorida, se usa en lugar de dicha bebida de una decoccion de malvavisco, de linaza, ó de los polvos de Dower, §. 101 *bis*. Se sangra al enfermo si el pulso está duro y lleno, y se le da el emético y los purgantes si tiene el estómago cargado, la lengua cubierta de una costra amarilla, y la boca pastosa. Se dan ali-

mentos suaves, de fácil digestion, y se prescribe un ejercicio moderado. El régimen es mas severo cuando el enfermo tiene calentura.

Ventajas del llanten de agua.

Se asegura que se han curado algunas personas rabiosas dándoles la raiz de llanten de agua (*alisma plantago*) lavada, seca á la sombra, y mezclada con pan y manteca de vacas. De dos vacas que estaban con rabia, á las que se administró esta planta, la una murió, y la otra que habia comido de ella mucho mayor cantidad se restableció enteramente. Estos hechos pueden ser exactos por admirables que parezcan, y solo la experiencia puede demostrarlos: entretanto nos parece que será bien dar á los que padezcan la rabia, luego que se les haya cauterizado, (véase §. 98) dos tomas con dos horas de intervalo, de veinte á veinte y cuatro granos de la raiz de esta planta: en esta cantidad no presenta el remedio peligro, y pudiera ser de alguna utilidad.

Fórmulas de los remedios que se emplean en la curacion de la rabia.

Emplasto vejigatorio.

100. Se derrite á un fuego suave—
Cera amarilla...... 4 onzas.
Terebentina......... 6 dracmas.
Aceite de olivas.. 1 onza y 2 dracmas.

Se aparta la masa del fuego, y cuando comienza á enfriarse se le añaden—
Cantáridas bien pulverizadas.. 3 onzas.
Almáciga .... 2 dracmas.

Este emplasto se puede suplir con los siguientes: 1º se mezclan tres dracmas de cantáridas con una onza de emplasto de *diachîlon*: 2º se incorporan seis dracmas de cantáridas en polvo fino con una masa espesa hecha de miga de pan y vinagre muy fuerte, y se extiende sobre ún paño.

100 *bis. Pamada vejigatoria.*

Se mezclan—
Cantáridas finamente pulverizadas................................ $\frac{1}{2}$ dracma.
Cerato, basilicon ú otro ungüento graso .... 1 onza.

101. *Cerato dulcificante.*

Se hace derretir á fuego suave—
Cera blanca............. 1 onza.
Aceite de olivas .... 2 onzas.
Esperma de ballena.. 2 onzas.

101 *bis. Polvos de Dower.*

Hypecacuana......... ½ dracma.
Extracto de ópio.. ½ dracma.
Sulfato de potasa.. 1½ dracma.
Se mezclan perfectamente, y se dan todas las noches desde doce hasta veinte y cuatro granos en miel.

Curacion del ganado.

Los bueyes, terneras, carneros y caballos mordidos por un animal rabioso experimentan con corta diferencia los mismos síntomas que el hombre, pero con mucha mayor prontitud. Si la mordedura es en la cola ó en la oreja, es menester cortar estas partes, y cauterizar la llaga cuando está echando sangre con un hierro encendido, y despues se curará con el digestivo terebentinado, de que se hablará luego. Cuando la mordedura está en un miembro que no se puede cortar,

se esquila el pelo, se lavan las heridas, se hacen mayores con el bisturí, se cauterizan profundamente, y se curan con el mismo ungüento digestivo terebentinado; se renuevan de cuando en cuando las llagas con polvos de cantáridas y con la piedra de cauterio, y no se las deja cerrar en algunas semanas.

El animal enfermo debe estar separado de los otros, y la persona que lo cure no se ha de olvidar de lavarse las manos en agua con jabon y vinagre. Tambien es necesario cuidar de no desollarlo si muere rabioso á fin de que no contraiga la enfermedad el que haga la operacion.

Ungüento digestivo terebentinado.

Se mezcla—

Terebentina .... 2 onzas.
Aceite de olivas .... 2 onzas.
Dos yemas de huevo.

Y solo cuando se quiere activar la supuracion se añade media dracma de piedra de cauterio pulverizada (*potasa á la cal*).

Asfixias.

Nos parece importante y del caso tratar de las asfixias siguientes.

1º Asfixia con el vapor ó tufo del carbon.

2º Asfixia con el vapor de los hornos de cal, de las lagaretas, de los vinos ú otros líquidos que estan en fermentacion. Asfixia de los sitios pantanosos y de las minas de carbon de tierra.

3.º Asfixia de las letrinas, de los pozos de la limpieza, y sumideros ó albañales.

4.º Asfixia por falta de aire respirable.

5.º Asfixia de los ahogados.

6.º Asfixia de los ahorcados.

7.º Asfixia por el frio.

8.º Asfixia por el calor.

9.º Asfixia de los reciennacidos.

De la asfixia con el vapor ó tufo del carbon.

102. *Señales.* Las personas asfixiadas con el vapor del carbon sienten una gran pesadez de cabeza, zumbido intolerable en los oidos, grande inclinacion al sueño, disminucion de fuerzas y caida inevitable. A estos síntomas se junta la turbacion de la vista, dolores terribles de cabeza, gran dificultad en la respiracion, latidos violentos del corazon, á los que se sigue muy luego la suspension de la respiracion y de la circulacion: los sentidos no ejercen sus funciones, parece extinguida la sensibilidad: el abati-

miento es extremo, no hay movimiento, y el individuo parece muerto: sus miembros tan pronto estan flexibles como tiesos y *en estado violento*; el calor es como el natural; la cara está á veces encendida ó amoratada, y á veces pálida y de color muy aplomado; y hay casos en que salen involuntariamente los excrementos y la orina. Alguna otra vez se observa solo cierto número de los síntomas que se acaban de enumerar.

Curacion de la asfixia causada por el tufo del carbon.

103. 1º Se comenzará por poner el doliente al aire libre, sin temor del frio, que nunca le puede ser contrario; se le desnudará y acostará de espaldas, dejándole la cabeza y el pecho mas altos que lo demas del cuerpo para facilitar la respiracion.

2º *Guárdese bien el que le cure de poner al asfixiado en una cama caliente, y de darle fumigaciones de tabaco por el ano.*

3º Se le dará vinagre debilitado con tres partes de agua, ó agua con ágrio de limon, rociando al mismo tiempo todo el cuerpo, y principalmente la cara y el pecho con agua envinagrada fria: se frotará el cuerpo con paños empapados en el mismo líquido, en

aguardiente alcanforado, en agua de colonia ó en otro cualquiera líquido espirituoso. A los tres ó cuatro minutos se enjugarán las partes mojadas con servilletas calientes, y dos ó tres minutos despues se volverán á comenzar las aspersiones y fricciones con agua envinagrada fria. Estos medios se han de repetir con constancia.

4º Se irritarán las plantas de los pies, las palmas de las manos y todo lo largo del espinazo con un cepillo fuerte de cerda.

5º Se dará una lavativa de agua fria mezclada con una tercera parte de vinagre; pocos minutos despues se administrará otra preparada con agua fria, dos ó tres onzas de sal de cocina y una onza de sal de Epsom (sulfato de magnesia).

6º Se pasarán por bajo de la nariz pajuelas encendidas y bien azufradas, á fin de irritar lo interior de este órgano, ó bien se dará á oler álcali volátil (1) ó agua de la reina de Hungría: tambien se podrá irritar la nariz dando vueltas dentro con un papelito arrollado ó con las barbas de una pluma.

7º Se insuflará aire en los pulmones por el medio que vamos á describir.

(1) Y cuidado con no dejar mucho tiempo bajo la nariz el frasquillo que contenga álcali volátil concentrado. (*Véase* §. 11.)

8º Si á pesar de estos medios continúa el asfixiado en un grande adormecimiento; si conserva el calor y el rostro encarnado, los labios hinchados y los ojos saltones, se le sangrará del pie, y aun mejor es de la yugular. Esto es preferible al emético de que se ha hecho uso á veces en semejantes casos, y que ha sido perjudicial en vez de ser útil.

9º Cuando haya revivido el asfixiado se le echará en una cama caliente puesta en un cuarto cuyas ventanas esten abiertas, teniendo cuidado de echar fuera las *personas inútiles*. Entonces se le harán tomar algunas cucharadas de vino generoso, como el de Málaga, de Alicante, Rota, Xerez ó Madera; ó bien se le dará vino caliente con azúcar y algunas cucharadas de la pocion antiespasmódica del §. 7.

10º No se puede dar el emético sino en el caso en que el asfixiado despues de haber vuelto en sí sienta ganas de vomitar, pesadez de estómago &c.; y aun entonces es mucho mejor echar mano de lavativas purgantes é irritantes preparadas con sal comun y sulfato de magnesia (sal de Epsom).

11º Es necesario suministrar los socorros de que hablamos *con la mayor prontitud*, y continuarlos mucho tiempo *aunque la persona parezca muerta*. A veces ha sido preciso perseverar cinco ó seis horas antes de sacar

á los pacientes del estado de *muerte aparente* en que estaban sumergidos. Sobre todo lo demas es necesario insistir en la insuflacion del aire en los pulmones.

Método para introducir aire en los pulmones.

104. La frecuente necesidad que hay de insuflar aire en los pulmones para hacer cesar la asfixia, ha obligado á discurrir varios médios á propósito para llenar este objeto; los que vamos á dar á conocer comenzando por los que son preferibles.

1.º Despues de deprimir la base de la lengua con el índice de la mano izquierda, se introduce en la laringe la extremidad mas pequeña del *tubo laringiano* inventado por el catedrático CHAUSSIER (1) apoyando ligeramente para colocar en la abertura ó boca de la laringe la chapa de piel de búfalo ó de agárico. El que hace la cura mete en su bo-

(1) El *tubo laringiano* es cónico y de siete á ocho pulgadas de largo, y es bastante parecido á una sonda. Es de plata ó de cobre: su extremidad mas gruesa es bastante ancha para recibir la punta de un fuelle ó de una vegiga, ó para meterse en la boca. La extremidad pequeña, que es la que debe entrar en la laringe, es chata, y presenta dos agujeros estirados. Como á una

ca la otra extremidad y aspira las mocosidades que pueden contener los bronquíos: hecho esto, se adapta á esta extremidad un fuellecito ó una vegiga llena de aire, y sino con la misma boca se insufla el aire poco á poco á empujones, de manera que se imite la respiracion: al mismo tiempo se dan friegas en el vientre y en el pecho con un pedazo de paño de lana.

2.° A falta de este instrumento se puede insuflar el aire en los pulmones metiendo la punta de un fuelle por las bocas de la nariz, y soplando mientras se aprieta con la otra mano para que no salga el aire. Todavía es mejor si se pudiese disponer de una sonda meter una de sus extremidadas hasta la laringe, introduciéndola por una de las bocas de la nariz, y adaptando el fuelle á la otra extremidad.

3.° En suma, si no se puede hacer la insuflacion por los medios que se acaban de indicar, se aplica la boca á la del enfermo y se sopla.

pulgada y tres líneas de esta extremidad presenta este instrumento una curbatura redondeada, en la que está puesto transversalmente un redondel con algunos agujeros que sirven para fijar una chapa de agárico ó un pedacito de piel de búfalo. Por este medio se halla exactamente tapada la abertura ó boca de la laringe, y el aire insuflado debe dilatar precisamente el pulmon.

4.° Se ha de evitar el hacer incisiones en la traquiarteria; porque enseña la experiencia que el aire que se dirige por este medio sale por la boca de la laringe sin haber dilatado los pulmones.

De la asfixia con el vapor de los hornos de cal, de las lagaretas, de los vinos ú otros líquidos que estan en fermentacion. Asfixia de los pantanos y de las minas de carbon de tierra.

105. Las señales de estas especies de asfixia, y los medios de curarlas son los mismos que se han dicho tratando de la asfixia con el vapor del carbon. *Véase* §. 102 *y* 103.

De la asfixia que causan las letrinas, los pozos de la limpieza y los sumideros.

106. Esta asfixia procede principalmente del gas ácido hydro-sulfúrico; y este gas es un veneno muy enérgico, aunque esté mezclado con mucho aire.

Señales. Cuando la dolencia es ligera se siente la persona desazonada, con ganas de vomitar, movimientos convulsivos en todas las partes del cuerpo, y principalmente en los músculos del pecho y de las quijadas; la piel está fria, la respiracion libre aunque irregular, y el pulso muy turbado.

107. Si la enfermedad es mas grave quita la asfixia el conocimiento, el sentido y el movimiento; el cuerpo está frio, los labios y la cara amoratados, sale por la boca una espuma sanguinolenta; los ojos estan cerrados y no tienen brillo, la pupila dilatada é inmóvil, el pulso tenue y frecuente, los latidos del corazon desordenados y tumultuarios, la respiracion corta, dificil y como convulsiva; y los miembros como en estado de relajamiento. A este estado se sigue á veces una agitacion mas ó menos viva.

Cuando la enfermedad es todavía mas grave hay contracciones violentas en los músculos, aunque de corta duracion; pero siguen á ellas movimientos convulsivos con curbatura del tronco hácia atras El enfermo experimenta al parecer dolores agudos, y da gritos semejantes á los mugidos ó bramidos de un toro: la piel, la respiracion, los latidos del corazon, la cara, los labios, la boca y la pupila estan como se acaba de decir.

Curacion.

1.° Los primeros socorros que se han de dar á los asfixiados en las letrinas se reducen á ponerlos al aire libre, á rociarlos con agua mezclada con vinagre, y á frotarlos con un cepillo fuerte de cerda. Al tratar de la asfixia con el vapor ó tufo del carbon, se ha explicado cómo se han de aplicar estos socorros. *Véase* §. 103.

2.° Si se puede hallar cloro (gas muriático oxigenado) se pasará repetidas veces por bajo de la nariz el frasquillo que lo contenga, pero sin detenerlo mucho tiempo para no irritar los pulmones. Este medio parece útil, en particular cuando se usa prontamente.

3.° Si como suele acontecer ha tragado el enfermo del agua que hay en la letrina, será necesario apresurarse á hacérsela vomitar dándole un vaso de aceite, y aun mejor dos granos de emético, ó veinte y cuatro granos de hypecacuana, como se dijo §. 61.

4.° Si no alcanzan estos medios, y siguen los latidos del corazon desordenados y tumultuarios, se hará una sangría en el brazo, y se dejará salir una cantidad de sangre proporcionada á la fuerza del individuo. Ni se dudará en sangrarle de nuevo algun tiem-

po despues si se ve que la primera sangría ha surtido buen efecto.

5.° Se procurará calmar el desórden de los nervios, los espasmos y las convulsiones con baños frios y con algunas cucharadas de la pocion antiespasmódica que se explica §. 7. Despues de un baño se pondrá al enfermo en una cama caliente, y se continuará dándole friegas en el espinazo.

6.° Se le aplicarán, en fin, sinapismos y vejigatorios en los pies, si á pesar del uso de estos medios sigue todavía el enfermo sin conocimiento, sentido y movimiento.

Asfixia por falta de aire respirable.

108. Cuando permanecen muchas personas largo tiempo en un cuarto, un teatro ú otro lugar en que no se renueve el aire, se manifiesta la asfixia, no solo porque se hayan consumido todas las partes del aire que son propias para la respiracion, sino porque durante esta se ha formado gas ácido carbónico que se queda en aquel lugar, y que obra como un veneno enérgico.

Señales. Los asfixiados experimentan un sudor abundante y continuo, acompañado de una sed insoportable, y seguido de grandes

dolores de pecho, de dificultad de respirar, de sufocacion y de una fiebre intensa: pierden sus fuerzas, y caen en un estado de gran letargo, que no tarda mucho en traer la muerte si no se les dan prontamente socorros.

Curacion.

No se diferencia en nada la curacion de esta especie de asfixia de la que se explica en el §. 103, hablando de la que causa el vapor del carbon.

De la asfixia por sumersion ó de los ahogados.

109. Como está bien probado que un individuo puede permanecer mas ó menos tiempo en el agua sin perecer, es necesario suministrarle *lo mas pronto que sea posible* los socorros de que vamos á hablar, aun cuando el caso pareciese desesperado; pues seria peligroso perder un momento. PORTAL aconseja que se comience la curacion en el mismo barco que haya servido para sacar del agua á la persona ahogada, á la orilla del rio ó en un parage inmediato y cómodo. Para trasportar al ahogado se usará de unas parihuelas, angarillas ó cualquiera especie

de carruaje; se le pondrá sobre paja ó sobre un colchon, echándolo de lado, con la cabeza descubierta y un poco levantada. En el caso de que no se pueda trasportar como se ha dicho, podrian conducirlo dos personas echado en sus brazos ó sentado sobre sus manos juntas.

Curacion.

1.º Cuidado con no suspender al ahogado por los pies; práctica usada en otro tiempo con el objeto de hacer salir el agua que puede hallarse en el estómago y en el pecho, y que es inútil, y lo que es mas, peligrosa. Tambien se evitará darle grandes sacudimientos para que reviva, porque esta maniobra ha sido las mas veces funesta.

2.º Mientras una persona corta con unas tijeras los vestidos húmedos del ahogado, se le echa sobre el lado derecho en una cama baja, algo mas alta hácia la cabeza que hácia los pies, y que esté en un cuarto en que haya lumbre: se sostiene la cabeza por la frente, se la inclina un poco y se hace salir el agua que haya en la boca y las narices apartando las quijadas.

3.º Se reconocen todas las partes del cuerpo para asegurarse de que el individuo no ha recibido ninguna herida mortal, pues en tal caso seria inútil todo socorro; pero no se ha de dejar de dar mientras no haya la

mayor seguridad de que la herida es mortal.

4.º Se pasan por debajo de las narices pajuelas bien azufradas y encendidas á fin de irritar lo interior de este órgano; ó bien se hace oler álcali volátil ó agua de la reina de Hungría. *Véase* §. 103, *núm.* 6º Mientras se suministren estos socorros cuida otra persona de calentar al enfermo. *El cuerpo se le ha de calentar lentamente*, para lo cual se le pone sobre el vientre una vejiga llena de agua caliente, se aplican ladrillos calientes á las plantas de los pies, una plancha ó un calentador; se dan friegas generales con un cepillo seco, con bayeta caliente ó con las manos. Despues de estas friegas se dan otras con bayeta mojada en aguardiente alcanforado, en vinagre &c.

5.º Se hacen cosquillas en los labios ó en lo interior de las narices con una pluma ú otro cuerpo ligero.

6.º Se insufla aire en los pulmones por el método que se describe §. 104.

7.º Se da una lavativa preparada con agua en que se hayan desleido cuatro onzas de sal, ó con tres partes de agua y una de vinagre.

8º *Cuídese de no dar lavativas de tabaco y de no introducir su humo por el ano*, como lo prescriben algunos autores, por ser estos remedios inútiles, no añadir ventaja alguna

á los que se proponen, y porque pueden aumentar los accidentes.

9º Si no vuelve en sí el ahogado se le queman sobre la boca del estómago, sobre los muslos y los brazos pedacitos de yesca, de corcho ó de papel.

10º Si no se mejora su estado, y fuese posible hacerle tragar, se le dará de cinco en cinco minutos una cucharada de aguardiente alcanforado, ó de agua de colonia mezclada con dos partes de agua. *Pero se ha de cuidar de no hacerle tragar mientras que haya dificultad en que lo haga.*

11º Si el ahogado en lugar de volver en sí continúa sin conocimiento, con la cara encendida, amoratada ó negra, y sus miembros flexibles y calientes, se le debe hacer una sangría en el pie, y aun mejor es en la yugular; guardándose bien de acudir á este remedio si el cuerpo está frio y los miembros tiesos.

12º Si las bebidas que se le han hecho tragar causan ganas de vomitar, estando la lengua cargada y la boca pastosa, se le administran dos ó trés granos de emético (§. 61) y en particular cuando ha sucedido el accidente poco despues de una comida. Al contrario, se han de dar algunas cucharadas de vino caliente si los medicamentos obran por abajo.

13º No se ha de abandonar al ahogado

hasta que haya seguridad y certeza de que esté muerto. Mas adelante diremos cómo se puede distinguir *la muerte real de la aparente* (*véase* §. 116), y es menester persuadirse de que apenas suelen bastar *ocho á diez horas* para restablecer al ahogado.

De la asfixia por compresion de garganta, ó de los ahorcados.

110. Para que se restablezcan los que han sido ahorcados se usa de los mismos medios que se acaban de indicar para los ahogados; pero es de advertir:

1º Que no es necesario calentarlos, á menos que no hayan estado mucho tiempo al aire y en parage frio.

2º Que es menester cortar la cuerda, y aflojar el nudo.

3º Que la sangría del pie, y sobre todo de la yugular suele ser mucho mas necesaria que para los ahogados.

De la asfixia por el calor.

111. Sucede á veces que queda asfixiado el que ha estado mucho tiempo en un parage caliente; en cuyo caso es menester:

1º Poner al asfixiado en un lugar frio.

2º Desnudarle, á menos que no haga

mucho frio; pues entonces solo se aflojan los vestidos, y se cortan las ligaduras que pueden impedir la libre circulacion de la sangre.

3º Se administra una mezcla de partes iguales de agua y vinagre ó de agua de limon.

4º Se da una lavativa de agua salada. *Véase* §. 103. *núm.* 5º

5º Se aplican seis, ocho ó diez sanguijuelas á las sienes si la enfermedad no va á menos, y si al contrario hace progresos.

6º Se hace una sangría en el pie, y aun es mejor en la yugular si la respiracion y los latidos del corazon estan como extinguidos.

7º Se ha de seguir lo que se prescribe al tratar de la asfixia con el tufo del carbon.

Asfixia por el frio.

112. El que está expuesto por mucho tiempo á la accion del frio siente un entorpecimiento general y una especie de embriaguez, se adormece pronto y pierde el conocimiento, quedando asfixiado y al parecer muerto. Sucede á veces que vuelve en sí sin socorro alguno; pero es lo mas comun acabar por sucumbir; y asi conviene:

1º Si está distante del parage en que se le puede asistir, conducirle á él inmediatamente envuelto en una manta y con la cabeza descubierta.

2º Quitarle los vestidos y meterle entre *nieve*, frotándolo con ella suavemente dirigiéndose desde el vientre á las extremidades; dando algunos minutos despues friegas con paños mojados en agua helada, despues con agua del tiempo, y últimamente con agua tibia: en suma, *se debe procurar calentar el cuerpo, no de pronto poniéndolo cerca de un brasero encendido, sino lentamente y por grados.*

3º Si no se puede hallar nieve ni hielo, se pone al enfermo en un baño de agua fria, que se va calentando lentamente añadiéndole poco á poco agua menos fria, luego agua del tiempo, y últimamente agua tibia: se le frota como se ha dicho en el §. anterior, y se le hacen aspersiones de agua en el rostro.

4º Se le hacen cosquillas en los labios y en lo interior de las narices con una pluma ú otro cuerpo ligero.

5º Se le insufla aire en los pulmones (*véase* §. 104).

6º Se le hace respirar álcali volátil ú otros excitantes de que se habla en el §. 103.

7º Cuando el cuerpo comienza á calentarse y los miembros no estan tiesos, se mete al enfermo en una cama seca sin calentarla, y se le frota con un cepillo seco.

8º Se le administran lavativas irritantes como se dice §. 103.

9º Luego que puede tragar se le hace

beber agua con vinagre, agua de yerbabuena ó de tilo, caldo ó agua envinada.

10. No se le permitirá usar de alimentos sólidos hasta muchas horas despues de su completo restablecimiento.

Miembros helados.

113. Los que tienen los miembros helados ó que amenazan estarlo se han de asistir como los asfixiados del frio, exceptuando que se han de meter solamente en el baño las partes que padezcan, y no se les han de dar friegas. Se hace tomar al doliente agua de azahar que tenga seis á siete gotas de álcali volátil para cada taza.

Socorros que se han de dar á los que nacen en estado de muerte aparente.

114. Los niños que nacen sin dar señales de vida, pueden estar asfixiados ó apopléticos; y es muy importante distinguir estos dos estados, porque la curacion que conviene al uno perjudica al otro.

De la asfixia de los reciennacidos.

Causas. La asfixia de los reciennacidos puede proceder de un parto laborioso con mucha evacuacion, de la delicadeza del niño y, lo que es mas frecuente, de la compresion del cordon umbilical: por eso se observa con mucho mayor frecuencia cuando viene el niño con los pies delante.

Señales. El niño, que segun BAUDELOCQUE, se puede mirar *como sin sangre*, está pálido, descolorido ó amoratado; sus carnes son flojas, sus miembros flexibles y sin movimiento; no es posible sentir los latidos del corazon ni del cordon umbilical, no respira y parece muerto.

Curacion.

Por grave que sea el mal en un reciennacido es menester suministrarle inmediatamente los socorros siguientes, sin abandonarle nunca hasta que no se presenten claramente las señales de la putrefaccion.

1º Guárdese bien el que le cuide de cortarle el cordon umbilical, particularmente cuando no hay hemorragia, si todavía no ha comenzado á despegarse la placenta y se advierten en el cordon algunas pulsaciones ligeras.

2º Se colocará el asfixiado de lado, cuidando de levantarle la cabeza y de poner su cara al aire: lo demas del cuerpo debe estar envuelto en una manta, y se evitará que se estire el cordon.

3º Se reconocerá la boca y las narices para ver si hay mucosidad ó cuajarones de sangre que impidan la entrada del aire á los pulmones; en cuyo caso se le meterá en la boca el dedo, las barbas de una pluma ó un pincel de hilas empapado en agua salada, y se le aplicará ligeramente dándole siempre vueltas de un mismo lado para despegar todo lo que impida la entrada del aire.

4º Se procederá á la insuflacion del aire como se dijo §. 104.

5º Se darán friegas en las espaldas y en las plantas de los pies con un cepillo suave, frotando lo demas del cuerpo con lienzos calientos empapados en vino: se comprimirá suavemente el cordon umbilical, el pecho y el vientre.

6º Se dará una corta lavativa preparada con agua tibia y un poco de vinagre ó granos de sal.

7º Si con estos socorros no vuelve en sí el niño se le meterá hasta los sobacos en un baño de agua tibia con vino.

8º Tambien se puede pellizcar con mucho tiento la piel, chupar las tetillas y aplicar ventosas.

9º Cuidado con no emplear irritantes muy enérgicos, como álcali volátil, vinagre radical ó concentrado &c.

10º Se continuará mucho tiempo usando de estos medios, suspendiéndolos por intervalos y variándolos de todos modos.

Si se ha desprendido la placenta, y no da latidos el cordon umbilical, se cortará, se apartará el hijo de la madre, y se le darán cuidadosamente cuantos socorros acabamos de decir.

De la apoplejía de los reciennacidos.

115. Las causas de la apoplejía en los reciennacidos pueden provenir de un parto laborioso, de la compresion de la cabeza por la *vagina* ó con el *fórceps*; y la del cuello de algunas vueltas del cordon umbilical.

Señales. El niño no da señal alguna de vida, está profundamente amortiguado é inmóvil, la cara es negra, cárdena é hinchada, y el pecho está repleto de sangre y como en *echîmosis*. A veces se observa en la cabeza un tumor blando de un volúmen variable lleno de sangre ó de serosidad.

Curacion.

1º Se debe cortar cuanto antes el cordon umbilical para dejar salir la sangre. Se promueve la evacuacion de esta haciendo friegas ligeras con paños calientes en el pecho y el vientre teniendo la cabeza levantada.

2º Se ha de poner una ó dos sanguijuelas detras de las orejas si no sale bastante sangre por la seccion del cordon. A falta de sanguijuelas se abrirá con lanceta una de las venas de la cabeza ó del cuello. Si hubiese un tumor en la cabeza se le haria una incision con un bisturí, y cuando se hubiese bajado se facilitaria la evacuacion de la sangre aplicándole cabezales mojados en agua caliente.

3º Se mete al niño en un baño de agua tibia activada con algun licor excitante, como vino, aguardiente ó vinagre. Mientras está en el baño se le frota la espalda con paños calientes.

4º Tambien se podrá usar de los estimulantes indicados al tratar de la asfixia de los reciennacidos. *Véase* §. 114. *números* 5º *y*. 6º

De las señales de la muerte verdadera, y de las precauciones con que se puede evitar el equivocar los muertos con los vivos.

116. Es cosa muy sabida que algunas personas que se han tenido por muertas han vuelto á revivir al tiempo que iban á abrirlas ó á enterrarlas, ó bien cuando estaban ya en el feretro ó en el sepulcro; y aun se puede asegurar que algunas no se han muerto sino por haberlas enterrado con demasiada precipitacion. Este funesto descuido nace de la dificultad que hay en ciertas circunstancias de distinguir la muerte verdadera de la aparente. Por eso es muy importante examinar con cuidado lo que indican las señales que se han mirado como propias para conocer la distincion de que hablamos.

1º A nuestro entender una de las señales mas ciertas de la muerte *es la tiesura del cadáver*; pero como sucede á veces que se presenta esta señal durante la vida, es necesario establecer las diferencias que existen entre la rigidez cadavérica y la que en ciertas enfermedades se observa en el que vive.

A. La rigidez ó tiesura puede ser muy grande en una persona que se haya helado,

pero que no esté todavía muerta y que se pueda hacer revivir. Esta rigidez no se puede equivocar con la que es un resultado inevitable de la muerte, porque se sabe que el cuerpo ha estado á la accion de un gran frio, y particularmente porque la tiesura es muy general. Asi es que la piel, las tetillas, el bajo vientre y todos los órganos presentan tanta dureza como los músculos; lo que no se observa en la rigidez cadavérica, en la que solo los músculos presentan una grande resistencia. Por otra parte cuando se aprieta sobre la piel de una persona helada con un dedo fuertemente se hace un hoyo que tarda en desaparecer, y si se muda de posicion al mismo miembro helado se oye un ruidito que procede de que se rompen los tempanitos de hielo que contiene aquella parte.

B. La rigidez que Nysten llamó *convulsiva* y que se manifiesta á veces en las enfermedades nerviosas graves, se distinguirá fácilmente de la rigidez *cadavérica.* Cuando un miembro está tirante á causa del tétanos, de convulsiones &c. se experimenta la mayor dificultad en hacerle mudar de situacion, y cuando se consigue vuelve inmediatamente á tomar su primera posicion. No sucede lo mismo en la rigidez cadavérica, pues el miembro que se muda de posicion alli se queda sin volver á la que antes tenia.

C. La tirantez que se experimenta en ciertos *síncopes* no se puede equivocar con la rigidez *cadavérica*; pues en el síncope se advierte la rigidez casi inmediatamente despues que comienza la enfermedad, y el pecho y el vientre conservan el calor; pero la rigidez cadavérica no se observa sino algun tiempo despues de la muerte, y cuando ya no se siente el calor del cuerpo.

D. La rigidez que se advierte á veces en los *asfixiados* se puede distinguir fácilmente de la rigidez *cadavérica.* Supongamos una persona asfixiada hace diez ó quince minutos, y cuyos miembros esten tiesos, y es imposible que esta rigidez sea de resulta de la muerte; porque los cadáveres de los asfixiados que mueren en algunos minutos no se ponen tiesos sino al cabo de algunas horas (1). Si el cuerpo de la persona asfixiada por gases no respirables ó por ahogamiento está frio, es seguro que ya hace mas de doce horas que se ha declarado la asfixia, porque en este mal se conserva el calor doce horas á lo menos: entonces no hay duda en que la rigidez es cadavérica, pues no es posible que un asfixiado viva doce horas.

2º Si por causas que no siempre se pueden

(1) Cuanto mas pronta ha sido la muerte tanto mas tarda en comenzar la rigidez cadavérica.

prever la persona que se cree muerta ya hace tiempo está fria y blanda, cuando ya debia presentar cierto grado de rigidez, no hay que apresurarse á enterrarla; pues es necesario antes de decidir que está muerta descubrir un músculo del brazo ó del muslo, y electrizarlo con la coluna de VOLTA; y si no da señal alguna de contraccion, se ha acabado la vida: de lo contrario vive todavía el individuo, y es necesario tratar de reanimar los movimientos del corazon y de los pulmones por los medios indicados en el artículo *Asfixia.* (*Véase* §. 103).

3º La señal mas segura de la muerte es la *putrefaccion bien caracterizada*; pero ¿será prudente esperar á que se declare bien para pasar á hacer el enterramiento? Esta práctica es peligrosa para los asistentes, y se debe desterrar. Se ha creido que bastaba un principio de putrefaccion para afirmar que el individuo estaba muerto, y que se le debia enterrar luego que se manifestase esta señal: somos de esta opinion; pero *debemos hacer conocer que no pertenece al vulgo decidir si hay ó no principio de putrefaccion, y que solo el médico puede decidir en esta materia.* ¡Cuantas veces se han visto personas que parecian muertas, exhalando mal olor, presentando en la piel manchas amoratadas y otras señales de putrefaccion que se restablecen

en algunas horas mediante los socorros adecuados! Hay casos en que estos fenómenos penden de haberse podrido un miembro.

4º Se ha mirado como señal de muerte verdadera el aspecto cadavérico del semblante, que describe HIPPÓCRATES del modo siguiente: frente arrugada y árida, ojos hundidos, nariz puntiaguda rodeada de un círculo morado ó negruzco, sienes sumidas, hondas y contraidas, orejas tiesas, labios pendientes, mejillas hundidas, barba arrugada y encogida, color de la piel plumbeo ó amoratado, el pelo de las narices y de las pestañas con una especie de polvo blanco amarillento. Tomando solo esta señal no significa nada, pues se observa á veces en enfermos que todavía tardan en morir veinte y cuatro y aun cuarenta y ocho horas; y por otra parte suele faltar en los individuos que han perecido de muerte repentina.

5º La blandura, el caimiento, la languidez y la turbacion de los ojos se han mirado por algunos médicos célebres como señal segura de la muerte verdadera. Si es cierto que en general se empañan los ojos y se hunden despues de la muerte, tambien lo es que no siempre se observa este efecto, que se verifica á veces viviendo el individuo, y que de consiguiente no es bastante para inferir de él que es cierta la muerte tomándolo exclusivamente.

6º La falta de la circulacion, la imposibilidad de sentir los latidos del corazon y las pulsaciones de las arterias se han mirado como un medio infalible para decidir si el individuo está muerto; pero está bien probado que se puede vivir algunas horas sin que sea posible percibir el menor movimiento en las partes de que hablamos; de lo que se deduce que esta señal es de las que tienen menos valor. Sucede tambien á veces que es muy dificil asegurarse de si hay ó no movimientos en el pulso y el corazon, asi porque estos son muy débiles, como porque las arterias y el corazon estan como fuera de su lugar.

7º Se ha creido que se debia tener por muerto al que *ya no respiraba*, y para asegurarse del ejercicio de esta funcion, se han discurrido varios medios: unos presentan á las narices y la boca la llama de una cerilla ó un pelo de lana cardada, é inferian que el individuo no respiraba cuando no se advertia movimiento en estos cuerpos; otros inferian lo mismo si no se empañaba un espejo que le ponian delante de la boca; y finalmente, hay quien aconseja que se ponga un vaso lleno de agua un poco mas arriba de la boca del estómago, estando el individuo echado de espaldas, creyendo que si se mueve el agua es señal de que todavía res-

pira. La experiencia demuestra que ninguna de estas señales alcanza para poder asegurar la muerte cierta.

8º Se ha creido que el individuo estaba muerto cuando se habia enfriado, y que vivia cuando conservaba calor, y acaso no hay una señal de menos valor; pues los ahogados que se pueden hacer revivir y otros varios individuos vivientes suelen estar muy frios, mientras que los asfixiados &c. conservan el calor aun mucho tiempo despues de muertos.

9º Las incisiones, las quemaduras, las cantáridas y las ventosas que se usan á veces para asegurar si una persona está muerta, se deben considerar como medios secundarios; porque enseña la experiencia que en ciertas enfermedades desaparece de tal manera la sensibilidad, que los enfermos no sienten dolor alguno, aun tres ó cuatro dias despues de su aplicacion. Estos medicamentos se han de mirar como de ningun valor mientras no sean positivos sus resultados; esto es, mientras que las personas que se creian muertas no experimentan dolores, y dan de consiguiente señales de vida: de lo contrario no hay que afirmar que el individuo está muerto.

Conclusion.

Resulta de lo que se ha dicho antes:

1º Que ninguna de las señales enumeradas tomada por sí sola, excepto la putrefaccion bien caracterizada, alcanza para declarar que una persona está muerta.

2º Que la muerte se debe mirar como segura en el individuo en que se presenta el conjunto de estas señales.

DE LA QUEMADURA.

Quemadura superficial y poco extendida.

117. El que vaya á asistir á un individuo que acaba de quemarse, debe hacerle meter la parte quemada en agua muy fria que contenga extracto de saturno y cal viva. Se prepara esta mezcla haciendo desleir una dracma de cal viva en una botella de agua, y añadiéndole dos cucharadas de *extracto.* Este líquido se ha de renovar al paso que se calienta, y la parte quemada se ha de mantener en él muchas horas seguidas. Cuando por este medio se ha calmado casi el dolor del todo, se saca la parte quemada de este ba-

ño local, se envuelve en cabezales empapados en el mismo líquido, y se rocían de cuando en cuando. A falta de extracto de saturno, se usa de agua de cal, de agua pura muy fria, y aun mejor de hielo.

Si la parte quemada no se puede meter en un baño local, es necesario mojarla de continuo con una esponja y el mismo líquido. La experiencia confirma diariamente la eficacia del remedio que aconsejamos; y prueba ademas que se puede usar con el mejor efecto un cuarto de hora ó media hora despues de haberse quemado, y aun despues de haberse levantado las ampollas.

Cuando se haya disminuido la irritacion, que no haya dolor, y solo al cabo de algunos dias, se deben abrir las ampollas si las hubiese; para lo cual se hace con un alfiler una ó dos picaduras en la parte inferior, y se dejará correr la serosidad. Habria inconveniente en no picar estas ampollas, y tambien en abrirlas demasiado; porque en el primer caso la serosidad acumulada pudiera ocasionar úlceras; y en el segundo irritaria el aire la superficie de la llaga, y aumentaria el dolor.

Toda la parte que ha perdido el epidermis y la que ocupan las ampollas se ha de cubrir con un lienzo ó con papel de estraza fino cubierto de cerato: sobre el lienzo se

ponen cabezales empapados en extracto de saturno mezclado con agua.

El cerato simple se puede suplir con el mejor efecto con el cerato de saturno ó de GOULARD si la sensibilidad de la parte está bien amortiguada, pues de lo contrario seria perjudicial, como que aumentaria el dolor.

Si el dolor fuese tan vivo que no pueda aguantar el enfermo el peso de los paños se prepara un linimento con partes iguales de agua de cal y de aceite de linaza ó de olivas, y con un pincel se aplica una capa ligera sobre la parte herida: á poco tiempo se manifiesta la supuracion; se cura la llaga dos veces al dia, y se han de hacer las curas cubriendo la llaga con paños impregnados de cerato: tambien conviene que los paños tengan muchos agujeros para dar salida al pus.

118. Si á pesar de la aplicacion del extracto de saturno, se presenta inflamacion en la parte quemada, es necesario cubrirla con una cataplasma que se prepara haciendo hervir simplemente raiz de malvavisco y dos ó tres cabezas de adormideras, y añadiéndole bastante harina de linaza ó miga de pan para darle la consistencia conveniente.

De la quemadura superficial muy extendida.

119. Cuando la quemadura es superficial y ocupa mucha superficie, la dolencia peligrosa, que puede hacerse mortal, los dolores terribles, la inflamacion grande y la fiebre muy aguda, es menester hacer una ó dos sangrías, suprimir toda especie de alimento, sin exceptuar el caldo, y hacer tomar agua de linaza, de raiz de malvavisco, ó agua con azúcar; y cada media hora una cucharada de la pocion anti-espasmódica que se explica §. 7.

A mas de estos medicamentos internos, se cubren todas las partes quemadas con papel de estraza fino extendiendo antes sobre él cerato simple, y aun es mejor el cerato de saturno, si el enfermo lo puede sufrir: bien que si el dolor fuese muy agudo, se usará de emolientes y laxantes, como el agua de linaza, de raiz de malvavisco &c.

Si la quemadura es de pólvora, se ha de comenzar por quitar los granos de esta con la punta de una aguja.

De la quemadura profunda.

120. Si la quemadura es profunda y grave, y hay escaras ó partes como carbonificadas, rodeadas de un círculo inflamado, mas ó menos rojo, se deben aplicar las cataplasmas emolientes de que se hizo mencion §. 118, asi como el cerato simple, y esperar que caiga la escara. Cuando se vea que estan para caer algunas partes de esta escara, se deben cortar con tijeras.

La llaga mas ó menos profunda que resulta de la separacion de las partes gangrenadas, se debe curar como una llaga simple, una ó dos veces al dia con hilas, abandonando los ungüentos que usaban en estos casos los antiguos cirujanos. Solo al fin, cuando está casi hecha la cicatrizacion, conviene rodear los bordes con un lienzo en que se haya extendido cerato: por este medio se conserva su flexibilidad, se evita su adherencia á las hilas, y una irritacion demasiado fuerte de la llaga, que la impediria cicatrizarse.

De los vinos falsificados ó adulterados.

121. Los vinos se pueden adulterar con muchas sustancias, y con este fraude se intenta ocultar algunos de sus defectos y darles color, olor y fuerza.

Entre las sustancias de que se valen los que hacen el comercio del vino hay algunas que no presentan peligro, y otras que son al contrario mas ó menos venenosas, y que no podrian entrar en el estómago sin ocasionar accidentes á los que puede tal vez seguirse la muerte. Esta consideracion nos estimula á dar á conocer los medios con que se podrá conocer si los vinos estan adulterados.

De los vinos adulterados con plomo.

Para hacer dulces los vinos ácidos y acerbos al gusto, se ha discurrido mezclarlos con acetato de plomo (sal de saturno), con albayalde, y lo que es mas frecuente, con litargirio (protóxido de plomo); preparaciones que terminan por dar al vino un sabor dulce. Este es el mas peligroso de todos los

fraudes; y los que beben vinos ó licores adulterados con estas preparaciones experimentan todos los síntomas de que hemos hablado en el artículo *Plomo* §. 53.

Vinos blancos. Los vinos blancos que estan adulterados con el plomo tienen, á mas de un sabor dulce astringente, diferentes propiedades que los dan á conocer.

1º En que apenas enrojecen la tintura de girasol, porque está saturado con el óxido de plomo el ácido que tienen naturalmente.

2º El ácido sulfúrico (aceite de vitriolo) ó los sulfatos disueltos en el agua, como la sal de GLAUBERO, la de EPSOM &c., los enturbian, y hacen en ellos un precipitado blanco que viene á reunirse pronto en el fondo del vaso en que se hace el experimento. El precipitado ó sedimento no desaparece añadiéndoles agua.

3º El ácido hydro-clórico (muriático) ó los hydro-cloratos disueltos, como el agua salada, hacen tambien un precipitado blanco y pesado, que se disuelve en 25 ó 30 veces su peso de agua.

4º Los sub-carbonatos de potasa, de sosa y de amoniaco hacen el mismo efecto: el precipitado blanco que causan, insoluble en el agua, se disuelve muy bien en el ácido nítrico puro (agua fuerte).

5º El ácido crómico y el cromato de po-

tasa hacen en él un precipitado de muy hermoso color de canario.

6º El hydrógeno sulfurado (ácido hydrosulfúrico) los hydro-sulfatos ó el hígado de azufre, disueltos en agua y echados en los vinos blancos adulterados con plomo, los ennegrecen, y forman en pocos minutos un sedimento negro.

7º Si se juntan sobre un filtro los precipitados obtenidos por los medios que acabamos de indicar, y si despues de haberlos dejado secar, se mezclan con carbon en polvo y piedra de cauterio, y se calientan hasta hacerse ascua en un crisol por espacio de media hora, se obtiene plomo metálico, fácil de conocer: 1º en su color azulado subido: 2º en la facilidad de rayarlo con la uña: 3º en la prontitud con que se disuelve en el agua fuerte, dando una sal líquida de sabor azucarado, y en la propiedad de precipitar en blanco con los sulfatos, los hydro-cloratos y los carbonatos.

8º Los vinos blancos adulterados con el plomo precipitan en blanco con la potasa y la sosa disueltas en agua, y con el álcali volátil.

9º Evaporados en un platillo á la temperatura del hervor, dan una masa, que calcinada hasta hacerla ascua con carbon en polvo, da en 30 á 40 minutos plomo metáli-

co. Este carácter es suficiente para verificar la existencia del plomo en los vinos.

Vinos tintos. Los vinos tintos, adulterados con las preparaciones de plomo, nunca presentan un color tan subido como el que tenian antes de adulterarlos, pues su color queda algo pálido ó caido.

Se puede demostrar que tienen plomo por medio de los agentes que sirven para descubrir este metal en los vinos blancos. Solo importa notar.

1º Que el amoniaco los precipita regularmente de color verde sucio, en lugar de que en los vinos blancos, de que hemos hablado, forma un precipitado blanco.

2.º Los hydro-sulfatos pueden inducir á error al que se contente con examinar su accion superficialmente; porque los vinos tintos adulterados con el plomo dan con estos agentes un precipitado negro, y en la mayor parte de vinos tintos que no contienen plomo, se observa casi lo mismo; pues se ennegrecen y acaban por deponer copos de color morado oscuro. Importa pues, al que quiera sacar partido del carácter que presentan los hydro-sulfatos, añadir que el precipitado oscuro ó negruzco que forman en los vinos *tintos* indica que tienen plomo, si despues de reunido en un filtro, y calcinado con la potasa y el carbon, resulta plomo metálico.

De los vinos adulterados con el alumbre.

Adulteran los vinos con el alumbre á fin de hacerlos mas cubiertos de color, menos alterables, y de darles un sabor astringente. Se conocen generalmente los peligros de este fraude, en que se hace trabajosamente la digestion, y se presentan vómitos, obstrucciones, almorranas &c.

Se ha creido que se pueden reconocer los vinos adulterados por este medio en los caractéres siguientes, que pertenecen al alumbre.

1.º Su sabor es ácido, algo dulce y astringente.

2.º Enrojecen fuertemente el papel de girasol, porque á mas de su propio ácido, contienen el ácido sulfúrico libre del alumbre.

3.º Dan con el amoniaco (álcali volátil) un precipitado blanco ó de color, que no se disuelve en un exceso de álcali.

4º La potasa cáustica (piedra de cauterio) disuelta en el agua, los enturbia tambien; pero desaparece el precipitado con un exceso de potasa.

5º El sub-carbonato de potasa los precipita y no vuelve á disolver el depósito ó sedimento.

6º El acetato, el nitrato, y el hydroclorato (muriato) de barita forman en ellos un precipitado blanco abundante, insoluble en el agua y en el ácido nítrico puro (agua fuerte pura).

Si es cierto que en algunas circunstancias presentan los caractéres que acabamos de expresar los vinos que contienen alumbre; tambien está demostrado que algunos vinos, que no contienen un átomo de este cuerpo, presentan varias de las propiedades indicadas; y sobre todo que hay otros en los que aunque tengan alumbre, es imposible hacer ver todos los caractéres sobredichos, porque contienen algunas otras sustancias diferentes del alumbre; de lo que se debe inferir que estos caractéres no son de tanta entidad como se ha querido decir, y que cuando mas, solo se pueden mirar como secundarios.

7.º De todos los medios propuestos para descubrir el alumbre en el vino, merece á nuestro entender la preferencia el siguiente.

Se hacen calentar algunas botellas de vino en una cápsula ó plato hondo, y se obtiene una masa rojiza compuesta de alumbre, de la materia colorante, y del tártaro que eran parte del vino. Se disuelve esta masa en mucha agua, y se hace hervir con carbon de tilo; por cuyo medio se obtiene un líquido casi sin color: se filtra, se echa en una cáp-

sula, y se hace evaporar á un calor suave: se aparta del fuego cuando haya formado película, y se coloca en un sitio fresco: el tártaro cristaliza, y el líquido que sobrenada á los cristales contiene el alumbre.

Este líquido debe tener un sabor dulce, astringente; debe dar un precipitado blanco con el álcali volátil y con la potasa cáustica: el que forma esta debe ser soluble en un exceso de potasa. El agua de barita, el acetato, ó hydro-clorato de barita deben enturbiarlo y formar un precipitado blanco, insoluble en el agua y en el ácido nítrico.

Vinos adulterados con la creta.

Se ha discurrido echar creta á los vinos blancos ó tintos, que tienen una acidez desagradable, con el objeto de saturar los ácidos acético y tartárico, y hacer desaparecer su sabor ágrio combinándolos con la cal de la creta. Los vinos con que se hace esta operacion son efectivamente mas dulces; pero pueden ocasionar algunos síntomas perjudiciales si contienen demasiada cantidad de acetato de cal.

Se reconocerá el fraude en los caractéres siguientes.

1.º Se harán hervir algunas botellas de vino en una cápsula ó plato hondo, ó en va-

sijas tapadas, si se quiere recoger el alcohol. Cuando el líquido esté reducido á consistencia casi de jarabe, se mezclará con cinco ó seis onzas de agua destilada; se agitará por diez ó doce minutos y se filtrará el líquido, que se hallará que contiene el acetato de cal, formado á expensas del ácido acético del vino y de la cal, que es parte de la creta. No se disolverá el tártaro que contiene el vino y quedará sobre el filtro.

2º Se echará en el líquido oxalato de amoniaco que producirá un precipitado blanco ó con color de oxalato de cal, si en efecto contenia cal el vino: juntando este precipitado, lavándolo y secándolo sobre un filtro, dará cal viva cuando se calcine en un crisol.

3.º Se conocerá la cal viva en la propiedad que tiene de disolverse en el agua, de poner verde el jarabe de violetas, de precipitar en blanco con el ácido carbónico, y de no enturbiarse con el ácido sulfúrico.

De los vinos adulterados con el aguardiente.

Sucede á veces que se corrige un vino débil echándole aguardiente; y hay casos en que se hace vino mezclando cidra ú otro licor espirituoso, aguardiente, palo de sándalo, de campeche ú otra materia colorante. Estas

adulteraciones no tienen mas inconveniente que el de causar mas fácilmente la embriaguez, y algunas veces ocasionan tambien dolores de cabeza.

Se podrá conocer que se le ha dado fuerza al vino echándole aguardiente en los siguientes caractéres.

1.º Tendrá un olor de espíritu de vino mas ó menos penetrante que el del vino puro: como que este no contiene mas espíritu de vino que el que se forma mientras dura la fermentacion y que está combinado íntimamente con las otras partes del líquido; mientras que en el vino en que se ha echado aguardiente queda este en cierto modo libre y lo percibe el olfato.

2º Por la misma razon el sabor del vino adulterado con aguardiente es mucho mas caliente que el del vino puro.

3.º Segun REMER, cuando se destila á fuego muy lento el vino que contiene aguardiente añadido, y se muda con frecuencia de recipiente, se advierte que el aguardiente pasa desde luego al recipiente, aun antes del hervor: algun tiempo despues se obtiene agua, y por fin alcohol. Los vinos á que no se ha echado aguardiente, puestos á la misma prueba, dan al contrario, primero agua, luego alcohol, y al fin agua. Este carácter no nos parece exacto.

Medios que se emplean para dar color á los vinos.

Siendo en general los vinos añejos de mas color que los nuevos, se ve claramente que los que comercian en vinos procurarán dar mas color á estos últimos.

Vinos blancos. 1.° Se exponen á veces al aire los vinos caidos de color, y se pone este mas subido: en esto no hay peligro.

2° Tampoco lo hay en colorar los vinos con caramelo ó azúcar tostado.

3° Se pueden hacer amarillear con gas ácido sulfuroso, para lo cual se echan en un tonel en que se ha hecho quemar azufre. Este fraude es peligroso si el ácido es demasiado. El vino adulterado por este medio tiene un olor semejante al azufre cuando arde, y lo pierde haciéndolo hervir un cuarto de hora.

4.° Se han colorado algunas veces los vinos caidos de color con las bayas de arrayan (*vaccinium myrtillus*), con el palo de campeche &c., sustancias que tambien tienen la propiedad de hacerlos mas astringentes. Este fraude que no tiene ningun peligro, se puede reconocer en la dificultad con que se quitan las manchas de estos vinos en el lienzo.

Vinos adulterados con sustancias dulces y astringentes.

1.° A veces se echa á los vinos azúcar, uvas pasas, de cañafistola, ó vinos mas dulces, en todo lo cual no hay peligro.

2.° En algunos casos que se quiere hacer el vino mas astringente, se le echa extracto de corteza de roble, de sauce &c., medio que no presenta inconveniente.

De los vinos adulterados con otras sustancias.

Los vinos pueden contener á veces ácido arsenioso, cobre, antimonio &c., y dar lugar á los síntomas mas funestos. No creemos que haya comerciantes en vinos capaces de hacer nunca semejante fraude; pero como estas sustancias venenosas pueden hallarse accidentalmente en los vinos, creemos necesario dar á conocer los medios propios de descubrirlas.

Vinos que contienen ácido arsenioso (arsénico blanco del comercio).

1º Una mezcla de diez partes de vino tinto, y una de ácido arsenioso disuelto precipita de color amarillo subido con el ácido hydro-sulfúrico (hydrógeno sulfurado), de color azul negruzco con el sulfato de cobre amoniacal, y de blanco con el nitrato de plata.

2º Una mezcla de diez partes de vino tinto y siete de ácido arsenioso precipita de color amarillo dorado con el ácidro hydro-sulfúrico, de color verde con el sulfato de cobre amoniacal, y de blanco con el nitrato de plata.

3º El mejor medio de reconocer si hay ácido arsenioso se reduce á juntar sobre un filtro el precipitado amarillo que forma el ácido hydro-sulfúrico, y á calentarlo en un tubo de vidrio estrecho y largo con partes iguales de potasa cáustica (piedra de cauterio), y de carbon: algunos minutos de un calor rojo bastan para volatilizar el arsénico metálico brillante como el acero, que se adhiere á los lados de la parte superior del tubo, y que puesto sobre las ascuas exhala olor de ajo.

Vinos que contienen una sal de antimonio.

1º El vino antimoniado, evaporado en una cápsula ó plato hondo de porcelana, y calcinado en un crisol con carbon y potasa, da antimonio metálico, cuyos caractéres se explican §. 28.

2º No precipita con el agua.

3º Da con el hydro-sulfato de potasa un precipitado rojo subido, á no ser que se eche mucho hydro-sulfato, en cuyo caso es el precipitado negro.

4º El ácido sulfúrico (aceite de vitriolo) hace en él un depósito amarillo subido que tira algo á gris.

5º La infusion alcohólica de agallas precipita en blanco sucio.

Sucede á veces que los vinos tintos que contienen emético precipitan de color amarillo rojizo, ó de color verde con el hydro-sulfato de potasa, de color morado subido con el ácido sulfúrico, y de morado claro con la infusion de agallas; de lo que á nuestro entender, se puede inferir que necesita el que se quiera asegurar de que existe una preparacion antimonial en el vino, calcinarlo con carbon y potasa, y separar el antimonio metálico.

Vinos que contienen una sal de cobre.

1º Una mezcla de diez partes de vino tinto y una parte de una disolucion concentrada de cardenillo precipita de color negro con el hydro-sulfato de potasa, de sosa ó de amoniaco; de color oscuro de castaña con el prusiato de potasa y de color gris subido con el amoniaco. Este último precipitado no se disuelve enteramente en un exceso de álcali, y nunca es azul el líquido que sobrenada.

2º La misma cantidad de vino mezclada con siete partes de disolucion de cardenillo, da precipitados análogos; á no ser el que da con el amoniaco que es negro.

3º El mejor medio de asegurarse de que existe en el vino una sal de cobre, se reduce á hacerlo evaporar, y á calcinar la masa que resulta con carbon y potasa. A la media hora de un calor rojo se obtiene cobre que se puede conocer en su color.

FIN.

ÍNDICE DE PALABRAS

POR ÓRDEN ALFABÉTICO.

A

B

C

D

E

F

I

N

O

P

Q






ORFILA
DE
VENENOS